



## **Memorial de Atividades Acadêmicas (MAA)**

**2000 - 2015**

**Prof. Ricardo Rüther  
Departamento de Engenharia Civil  
Centro Tecnológico  
Universidade Federal de Santa Catarina**



## Sumário

1	Resumo.....	5
2	Introdução .....	7
3	Identificação .....	12
4	Formação acadêmica/titulação .....	12
5	Pós-doutorados .....	13
6	Ensino de graduação e pós-graduação e orientações.....	13
6.1	Ministração de aulas na graduação e pós-graduação .....	13
6.2	Orientações e supervisões em andamento .....	17
6.2.1	Dissertação de mestrado .....	17
6.2.2	Tese de doutorado.....	17
6.2.3	Supervisão de pós-doutorado.....	17
6.3	Orientações e supervisões concluídas .....	18
6.3.1	Dissertação de mestrado .....	18
6.3.2	Tese de doutorado .....	19
6.3.3	Trabalho de conclusão de curso de graduação.....	19
6.3.4	Iniciação científica.....	20
7	Pesquisa.....	21
8	Extensão .....	26
9	Membro de corpo editorial .....	36
10	Revisor de periódico .....	36
11	Áreas de atuação.....	37
12	Idiomas .....	37
13	Prêmios e títulos.....	37
14	Produções.....	37
14.1	Produção bibliográfica.....	37
14.1.1	Citações.....	37
14.1.2	Artigos completos publicados em periódicos .....	38
14.1.3	Livros publicados/organizados ou edições .....	41
14.1.4	Capítulos de livros publicados .....	41
14.1.5	Trabalhos completos publicados em anais de congressos .....	42
15	Bancas.....	53
15.1	Participação em bancas de trabalhos de conclusão .....	53
15.1.1	Mestrado .....	53
15.1.2	Teses de doutorado .....	54
15.1.3	Qualificações de Doutorado .....	55
15.2	Organização de eventos, congressos, exposições e feiras .....	56
15.3	Consultoria <i>ad hoc</i> , bolsa PQ-CNPq e participação do Comitê Assessor do CNPq .....	56
16	Conclusão e Perspectivas Futuras .....	57



## 1 Resumo

O professor Ricardo Rüther foi contratado pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC em 01/02/2000, após ter sido aprovado em primeiro lugar em concurso público para ocupar a vaga de Professor Adjunto I no Departamento de Engenharia Civil da UFSC, ministrando disciplinas de Instalações Elétricas para os cursos de graduação em Engenharia Civil e Arquitetura, e de Energia Solar Fotovoltaica no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil-PPGEC/UFSC. Desde janeiro de 1997, no entanto, já se dedicava ao ensino, à pesquisa e à extensão na UFSC, inicialmente como bolsista recém-doutor pelo CNPq no Departamento de Engenharia Mecânica da UFSC (1997-1998) e como Professor Visitante no Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC (1999). Em atendimento à Resolução Normativa No. 40/CUn/2014 da UFSC, as atividades descritas neste Memorial de Atividades Acadêmicas – MAA estão todas acompanhadas das devidas comprovações em meio digital no CD que foi submetido juntamente com o MAA.

**Ensino:** Nos 16 anos desde sua contratação como professor efetivo da UFSC, Ricardo Rüther ministrou regularmente em todos os períodos letivos as disciplinas ECV 5319 Instalações II e ECV 5643 Instalações Prediais I na graduação e ECV 4219 Energia Solar Fotovoltaica e ECV 4241 Edifícios Solares Fotovoltaicos na pós-graduação, exceto nos períodos de julho/2008 a junho/2011, quando ocupou na Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão a função de Coordenador de Apoio à Pesquisa e Extensão e teve sua carga letiva reduzida, e de julho/2011 a fevereiro/2012, quando se afastou do país para a realização de estágio pós-doutoral na The University of Western Australia, na Austrália. Neste período de 16 anos, vem orientando alunos de mestrado e doutorado, tendo formado 16 mestres, 9 doutores e supervisionado quatro pós-doutorados na UFSC.

**Pesquisa:** Nestes últimos 16 anos Ricardo Rüther coordenou e participou de projetos de pesquisa e desenvolvimento, trazendo para a UFSC um volume considerável de recursos financeiros, com os quais foi custeado o pagamento de bolsas para alunos de graduação e pós-graduação e que também possibilitou a aquisição de equipamentos e instalações para a realização das pesquisas da equipe que coordena no Departamento de Engenharia Civil. O primeiro projeto de pesquisa que realizou no Brasil foi o projeto e instalação do “Primeiro gerador solar fotovoltaico integrado a uma edificação urbana e conectado à rede elétrica pública do Brasil”, que trouxe da Alemanha após realizar seu primeiro pós-doutorado no exterior e que balizou sua pesquisa na geração solar integrada ao ambiente construído. Já no Brasil, os recursos financeiros foram obtidos principalmente de agências de financiamento como o CNPq e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como de programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Setor Elétrico fomentados pela Agência Nacional de Energia Elétrica e as empresas do Setor Elétrico brasileiro. O Prof. Ricardo Rüther tem publicado regularmente os resultados destas pesquisas, juntamente com seus alunos de graduação e pós-graduação e seus parceiros brasileiros e estrangeiros, em conferências nacionais e internacionais e periódicos de grande fator de impacto na área, sendo um dos mais prolíficos e citados pesquisadores do Departamento de Engenharia Civil da UFSC (fator H = 13). Até o presente publicou 53 artigos em periódicos indexados, 14 livros/capítulos de livro e teve 141 artigos completos publicados em anais de conferências nacionais e internacionais, além de ter participado de dezenas de bancas de mestrado e doutorado. Atualmente orienta cinco dissertações de mestrado e cinco teses de doutorado. Mais recentemente o Prof. Ricardo

Rüther passou a integrar o Comitê Assessor em Energias Renováveis e Planejamento Energético do CNPq (CA-EN). O Prof. Ricardo Rüther é pesquisador nível PQ-1C no CNPq.

**Extensão:** Neste mesmo período de 16 anos, Ricardo Rüther também coordenou e participou de projetos e atividades de extensão registrados na plataforma de extensão NOTES da UFSC, dentre os quais se podem destacar (i) a criação do Instituto para o Desenvolvimento das Energias Renováveis na América Latina (Instituto IDEAL, [www.institutoideal.org](http://www.institutoideal.org)) em 2007 e que está empenhado em disseminar a tecnologia solar; (ii) a captação de recursos financeiros e a coordenação da construção do Centro de Pesquisa e Capacitação de Recursos Humanos em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina ([www.fotovoltaiica.ufsc.br](http://www.fotovoltaiica.ufsc.br)), inaugurado em 2015 (cópia do convite de inauguração apresentada na Figura 1 abaixo) e mais recentemente (iii) a captação de recursos financeiros e a coordenação da construção do Ônibus Elétrico Alimentado por Energia Solar da UFSC, atualmente em fabricação em conjunto com as empresas Marcopolo/Mercedes/WEG/Eletrabus e que irá fazer a ponte entre o Campus Central da UFSC e o Parque Tecnológico Sapiens Parque no norte da ilha de Florianópolis. No trajeto direto e de cerca de 30 minutos que este ônibus elétrico fará entre estes dois espaços da UFSC, os 37 passageiros contarão com um ambiente de trabalho com ar-condicionado e rede wifi UFSC. Isso faz parte do conceito em desenvolvimento neste projeto que possibilitará que o tempo de deslocamento seja convertido em tempo útil de desenvolvimento das atividades acadêmicas da equipe do laboratório.



Figura 1: Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Fotovoltaica da UFSC, localizado no Sapiens Parque, norte da ilha de Florianópolis (25 km do Campus Central da UFSC).

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rüther 2016

## 2 Introdução

Ricardo Rüther, nascido em Porto Alegre-RS em 04/03/1964, graduou-se em Engenharia Metalúrgica na Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS em 1988. Durante o curso de gradua  o realizou alguns estágios em indústrias do ramo metal-mecânico da região (Albarus-DANA em Gravataí-RS, A  os Finos Piratini em Charqueadas-RS, Zivi Hercules e Edlo Instrumentos Cirúrgicos em Canoas-RS) e em 1987, em fun  o de ter sido agraciado com o Pr  mio Metal Leve de Engenharia Metalúrgica, na empresa Metal Leve em São Paulo. Em 1987 realizou também um estágio de inicia  o científica-IC no Laboratório de Metais Puros da UFRGS, momento a partir do qual passou a buscar a carreira acadêmica e de pesquisa como objetivo profissional.

Em 1989 deu início ao curso de mestrado no Programa de Pós-Gradua  o em Engenharia Metalúrgica e de Materiais da UFRGS (Conceito CAPES= 7) com bolsa do CNPq no mesmo Laboratório de Metais Puros, que culminou com a defesa da disserta  o intitulada "Crescimento de monocristais semicondutores de GaSb pela técnica do líquido encapsulante no método Czochralski" no início do ano de 1991 e sob a orienta  o do Prof. Arno Müller. Os semicondutores são a base das células solares fotovoltaicas, dispositivos que convertem diretamente em energia elétrica a energia do sol. A partir do mestrado o interesse pela gera  o solar fotovoltaica passou a pautar o futuro profissional e a busca por continuar estudos a nível de doutorado e o ingresso na carreira acadêmica na   rea. Desde o início da gradua  o, o interesse pelo estudo de idiomas estrangeiros (alemão, francês e inglês) e por outras culturas definiram também a inten  o de realizar estudos avançados de p  s-gradua  o em outros países.

Em 1991 transferiu-se para a Austrália para a realiza  o de um doutorado no Department of Electrical & Electronic Engineering da The University of Western Australia - UWA, com bolsa de doutorado pleno concedida novamente pelo CNPq, obtendo o título de Ph.D. pela UWA no ano de 1995 com a tese intitulada "Degradation and other phenomena in hydrogenated amorphous silicon thin films and solar cels", sob a orienta  o do Prof. John Livingstone. Da pesquisa desenvolvida durante o doutorado resultaram sete publica  es em per  dicos Qualis A - CAPES e alguns trabalhos apresentados em conferências internacionais, resultado que levou o recém-doutor a ser convidado para realizar um pós-doutoramento no Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme na Alemanha, com bolsa da Alexander von Humboldt-Stiftung daquele país. O pós-doutorado foi realizado nos anos 1995-1996 no tema "Performance assessment of thin-film solar cells in different climates" e teve autoriza  o formal do CNPq<sup>1</sup>.

Ao final do período do estágio pós-doutoral na Alemanha, foi feita uma solicita  o ao CNPq de uma bolsa modalidade "Recém-Doutor" daquela   g  ncia, que foi concedida e implementada no início de 1997 na Universidade Federal de Santa Catarina, no Laboratório de Energia Solar do Departamento de Engenharia Mecânica pelo período de dois anos. Em 1998 foi feito junto ao Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC um pedido de vaga de Professor Visitante e em 1999 o Prof. Ricardo Rüther ocupou esta posi  o no EEL-UFSC, ministrando a disciplina EEL 7051 Materiais Elétricos. Também em 1999 foi realizado no Departamento de Engenharia Civil

---

<sup>1</sup> Como bolsista de doutorado pleno no exterior pelo período de quatro anos, o pesquisador brasileiro, naquele então ainda sem vincula empregatício no Brasil, tinha a obriga  o de retornar ao país logo após a conclusão do doutorado. Em fun  o da bolsa de pós-doutorado oferecida pela Funda  o Alexander von Humboldt, o CNPq autorizou a posterga  o do retorno do bolsista ao Brasil ao término do período pós-doutoral.



da UFSC o concurso público para Professor Adjunto I, no qual o Prof. Ricardo Rüther passou como primeiro colocado, sendo contratado como professor efetivo da UFSC em 01/02/2000.

Desde o ano 2000 o Prof. Ricardo Rüther vem ministrando as disciplinas de Instalações II (ECV 5319) e Instalações Prediais I (ECV 5643) para alunos de graduação dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura da UFSC, e as disciplinas Energia Solar Fotovoltaica (ECV 4219) e Edifícios Solares Fotovoltaicos (ECV 4241) para alunos de pós-graduação em Engenharia Civil da UFSC. O tema central das pesquisas realizadas pelo “Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina” (registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq) é a conversão fotovoltaica da energia solar, principalmente na integração da geração fotovoltaica nas edificações urbanas, como também na geração fotovoltaica centralizada em usinas de grande porte. Em 2004 foi publicado o livro intitulado “Edifícios Solares Fotovoltaicos”, com tiragem inicial de 3500 cópias (e posteriores reimpressões totalizando 7000 cópias), distribuídas gratuitamente a qualquer interessado no tema (e presenteado aos alunos de graduação e pós-graduação nas disciplinas ministradas pelo professor). A publicação e distribuição gratuita deste livro foi possível através de recursos de um projeto de pesquisa financiado pelo CNPq e Petrobras e as reimpressões e remessas postais vêm sendo custadas pelo Instituto IDEAL. A capa do livro é reproduzida na Figura 2 abaixo e uma versão digital está disponível para download gratuito no formato PDF em (<http://fotovoltaica.ufsc.br/sistemas/livros/livro-edificios-solares-fotovoltaicos.pdf>).

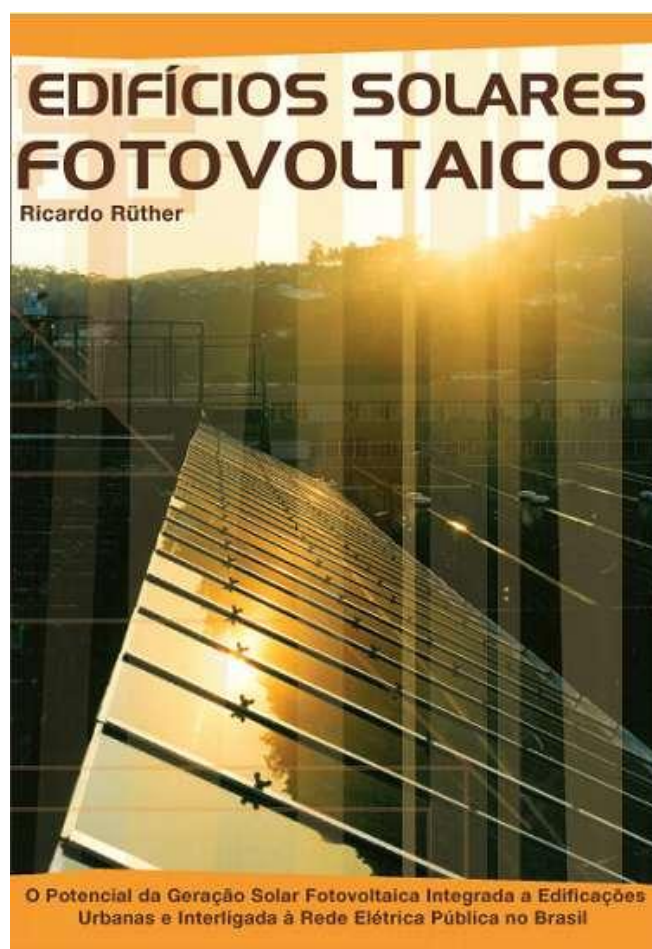


Figura 2: Capa do livro Edifícios Solares Fotovoltaicos, cuja publicação foi financiada pelo CNPq, Petrobrás e Instituto IDEAL. O livro (7000 cópias já foram impressas) é distribuído gratuitamente a todos os interessados e uma versão digital está disponível para download em <http://fotovoltaica.ufsc.br/sistemas/livros/livro-edificios-solares-fotovoltaicos.pdf>.



Em 2008 o Prof. Ricardo Rüther foi convidado pela então Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão Profa. Débora Peres Menezes para coordenar o Departamento de Apoio à Pesquisa e Extensão da UFSC, cargo que foi ocupado pelo professor do segundo semestre de 2008 até o primeiro semestre de 2011. Em julho de 2011 o professor teve concedida bolsa de estágio pós-doutoral na Austrália por período de 8 meses (julho-2011 – fev-2012, posteriormente retornando ao Brasil e retomando suas atividades letivas em março de 2012. O período na Austrália foi dedicado principalmente à pesquisa e preparação de artigos científicos, bem como à preparação do que viria a ser o maior projeto de pesquisa e desenvolvimento coordenado pelo professor até o presente<sup>2</sup>. Da cooperação realizada durante o estágio pós-doutoral na Austrália, resultaram alguns artigos científicos e um capítulo no livro editado pelo Prof. Sumedha Rajakaruna da Curtin University of Technology da Austrália sobre as estratégias de carga e descarga de veículos elétricos onde as baterias são carregadas por geradores solares fotovoltaicos integrados a edificações urbanas onde estes veículos ficam estacionados por grande parte do dia (em casa ou no local de trabalho). A capa deste livro e a primeira página do capítulo no qual contribuíram também alguns dos orientados do Prof. Ricardo Rüther são apresentados na Figura 3 abaixo. Mais detalhes são apresentados no arquivo digital que contém a documentação comprobatória deste MAA.

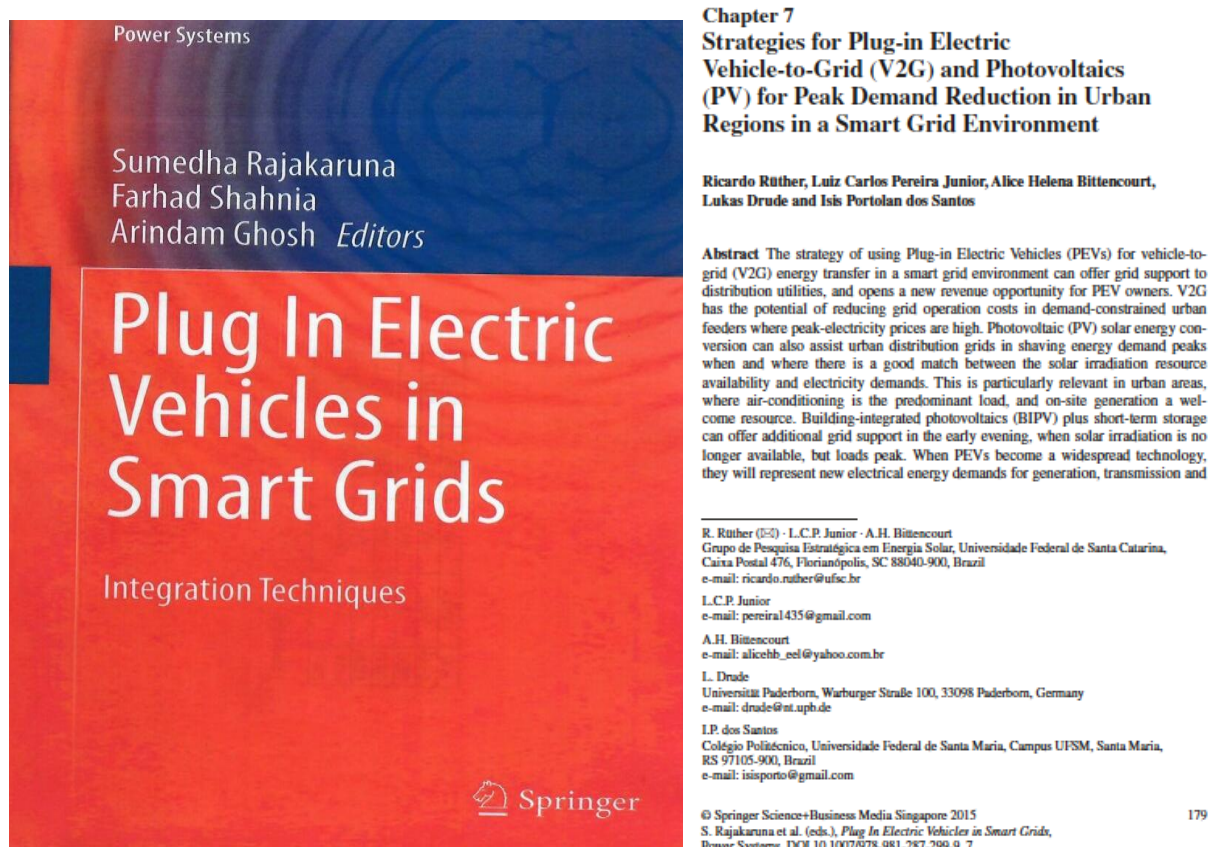


Figura 3: Capa do livro e primeira página do capítulo preparado pelo Prof. Ricardo Rüther e alguns de seus alunos, resultante do estágio pós-doutoral realizado na Austrália em 2011-2012.

<sup>2</sup> No contexto do edital 013/2011 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, o Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da UFSC está realizando no período 2012-2016 o projeto intitulado “Implantação de usina solar fotovoltaica (FV) de 3MWp e avaliação do desempenho técnico e econômico da geração FV em diferentes condições climáticas na matriz elétrica brasileira”, com orçamento total de R\$ 56,3 milhões. Este projeto foi redigido pelo Prof. Ricardo Rüther na Austrália à distância com sua equipe no Brasil.

No ano de 2010, durante um dos eventos de disseminação da energia solar (sempre com inscrição gratuita) realizados pelo Instituto IDEAL, denominado “Energia + Limpa”, dois técnicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI que participavam do evento solicitaram uma reunião com o professor. Naquele encontro, realizado na Ilha de Raton Grande, onde se encontra um dos primeiros projetos de pesquisa e extensão coordenados pelo professor (Figura 4 abaixo), os técnicos do MCTI informaram que havia recursos naquele ministério para encomendar um projeto de pesquisa e capacitação de recursos humanos em energia solar. A partir da encomenda o professor mobilizou sua equipe para preparar o projeto para propor para o MCTI o financiamento de um novo espaço físico dedicado à pesquisa e capacitação de recursos humanos em energia solar. O projeto foi aprovado e a partir de 2012 começaram as obras do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da UFSC já mostrado na Figura 1 e que foi inaugurado em 01/06/2015.

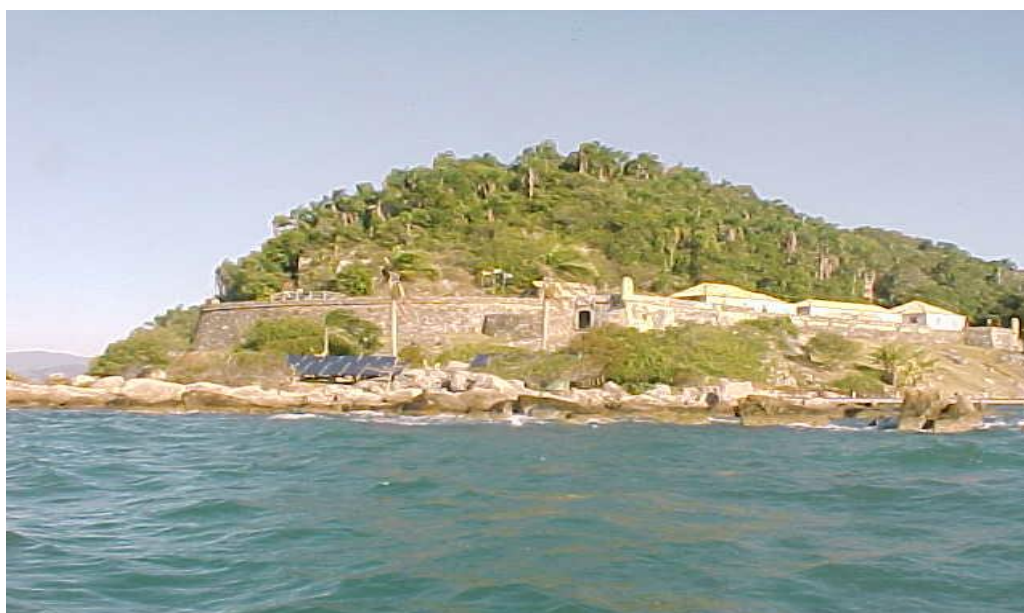


Figura 4: Gerador solar fotovoltaico integrado ao entorno da Fortaleza de Santo Antônio de Raton Grande (ilha satélite de Florianópolis) em 1999 e que foi um dos primeiros projetos de pesquisa e extensão do Prof. Ricardo Rüther na UFSC. O gerador solar fotovoltaico substituiu um gerador Diesel que operava na ilha.

O Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Fotovoltaica da UFSC conta com três laboratórios, um auditório e uma sala de aula, sala de reuniões, salas de professores e alunos, numa área total construída de cerca de 700 m<sup>2</sup> em um terreno de cerca de 3500 m<sup>2</sup> cedido à UFSC pelo Sapiens Parque (Figuras 5 e 6 a seguir). O empreendimento Sapiens Parque é um Parque Tecnológico, iniciativa do Governo do Estado de Santa Catarina, onde a UFSC está expandindo sua área científica e tecnológica com a construção de novos laboratórios. O estabelecimento de uma estrutura física distante do Campus Central da UFSC envolve preocupações relacionadas com o deslocamento de pessoas diariamente a este novo laboratório, a 25 km de distância do campus onde professores e alunos continuam a desenvolver suas atividades letivas e neste contexto, mais uma vez o professor obteve sucesso na proposição e aprovação de mais um projeto com financiamento do MCTI. O projeto do Ônibus Elétrico Alimentado por Energia Solar Fotovoltaica foi aprovado e implementado pelo ministério em 2014 e o veículo elétrico deve começar a fazer a ponte entre o Campus Central e o Sapiens Parque a partir do final do ano de 2016.



## Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da UFSC



fotovoltaicaufsc

Figura 5: Projeto do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da UFSC no Sapiens Parque em Florianópolis. As edificações se caracterizam como “Edifícios de Energia Positiva”, pois geram mais energia elétrica (geração solar fotovoltaica integrada nos telhados e estacionamento) do que consomem. No detalhe à esquerda aparece o ônibus elétrico alimentado por energia solar que se encontra em fabricação.



## Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Implantação e Plantas Baixas



Figura 6: Plantas baixas das instalações do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da UFSC.



Esta introdução apresenta de forma resumida algumas das atividades que o professor Ricardo Rütther vem desenvolvendo desde sua contratação na UFSC em 2000. As seções a seguir listam e descrevem em maior detalhe todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão do professor e as versões digitais dos documentos comprobatórios se encontram no CD entregue juntamente com a submissão deste MAA.

### 3 Identificação

Nome: RICARDO RÜTHER

Nacionalidade: Brasileira e Alemã

Local de Nascimento: Porto Alegre - RS

Data de Nascimento: 04 de março de 1964

Filiação: Maria Olívia Rütther e Rodolfo Eduardo Rütther

Endereço Residencial:

Av. Afonso Delambert Neto 903, Lagoa da Conceição, 88062-000 Florianópolis - SC

Endereço Profissional:

Departamento de Engenharia Civil / Centro Tecnológico / Universidade Federal de Santa Catarina

Sala 218, Bloco A, Telefone 48 3721 5174

Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina

Centro FOTOVOLTAICA-UFSC ([www.fotovoltaica.ufsc.br](http://www.fotovoltaica.ufsc.br))

Sapiens Parque, Av. Luiz Boiteux Piazza, 1302 - Lotes 114/115

Cachoeira do Bom Jesus - Florianópolis/SC, CEP:88056-000, Telefone 48 3721 7393

### 4 Formação acadêmica/titulação

#### 1991 - 1995

Doutorado em Electrical And Electronic Engineering.

The University of Western Australia, UWA, Austrália.

Título: Degradation and Other Phenomena in Hydrogenated Amorphous Silicon Thin Films and Solar Cells, Ano de obtenção: 1995.

Orientador: John Livingstone.

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Palavras-chave: Silício amorfo; Filmes finos; Célula solar fotovoltaica.

#### 1989 - 1991

Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (Conceito CAPES 7).

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil.

Título: CRESCIMENTO DE MONOCRISTAIS SEMICONDUTORES DE GASES PELA TÉCNICA DO LÍQUIDO ENCAPSULANTE NO MÉTODO CZOCHRALSKI, Ano de Obtenção: 1991.

Orientador: ARNO MULLER.

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Palavras-chave: Crescimento de Monocristais; Czochralski - Lec Growth; Semicondutores.

Grande área: Engenharias

#### 1983 - 1988

Graduação.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil.

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rütther 2016

Título: A Metalização e sua Metalografia.  
Orientador: Telmo de Azevedo Coutinho.

## 5 Pós-doutorados

### 2011 - 2012

Pós-Doutorado.

The University of Western Australia, UWA, Austrália.

Bolsista do(a): Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC/PRPG, Brasil.

Grande área: Engenharias

Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Solares Fotovoltaicos / Especialidade: Aplicacoes da Energia Solar Fotovoltaica.

Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Energia Solar Fotovoltaica / Especialidade: Sistemas Solares Fotovoltaicos Integrados Ao Ambiente Construído.

### 1995 - 1996

Pós-Doutorado.

Fraunhofer Institut Für Solare Energiesysteme, FRAUNHOFERISE, Alemanha.

Bolsista do(a): Alexander Von Humboldt Foundation, AVHFOUNDATION, Alemanha.

Grande área: Engenharias

## 6 Ensino de graduação e pós-graduação e orientações

### 6.1 Ministração de aulas na graduação e pós-graduação

A seguir são listadas as disciplinas ministradas pelo Prof. Ricardo Rüther no período 2000-1 a 2015-2 nos cursos de graduação do Departamento de Engenharia Civil - ECV da UFSC e no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC da UFSC. O arquivo <MMA\_Ricardo\_Ruther\_comprovantes.pdf>, incluído no CD que foi submetido juntamente com este MAA, contém cópias digitais dos documentos comprobatórios da ministração das disciplinas listadas abaixo.

#### Disciplina ECV 5319 Instalações II (graduação). Responsável: Prof. Ricardo Rüther

Semestre	Turmas	Horas-Aula
2000-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2000-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2001-1	07212	54
	0836A	
	0836B	

2001-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2002-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2002-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2003-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2003-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2004-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2004-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2005-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2005-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2006-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2006-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2007-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2007-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2008-1	07212	54
	0836A	
	0836B	
2010-2	07212	54
	0836A	
	0836B	
2012-1	07212	54
	0836B	
2012-2	07212	54
	0836B	

2013-1	07212	54
	0836B	
2013-2	07212	54
	0836B	
2014-1	07212	54
	0836B	
2014-2	07212	54
	0836B	
2015-1	07212	54
	0836B	
2015-2	07212	54
	0836B	

**Disciplina ECV 5643 Instalações Prediais I (graduação). Responsável: Prof. Ricardo Rütther**

<u>Semestre</u>	<u>Turmas</u>	<u>Horas-Aula</u>
2000-1	0431	72
2000-2	0431	72
2001-1	0431	72
2001-2	0431	72
2002-1	0431	72
2002-2	0431	72
2003-1	0431	72
2003-2	0431	72
2004-1	0431	72
2004-2	0431	72
2005-1	0431	72
2005-2	0431	72
2006-1	0431	72
2006-2	0431	72
2007-1	0431	72
2007-2	0431	72
2008-1	0431	72
2012-1	0431	72
2012-2	0431	72
2013-1	0431	72
2013-2	0431	72
2014-1	0431	72
2014-2	0431	72
2015-1	0431	72
2015-2	0431	72



**Disciplina ECV 4219 (códigos da disciplina foram alterados ao longo dos anos, passando de ECV 315080 para ECV 3169 para ECV 4219) Energia Solar Fotovoltaica (pós-graduação). Responsável: Prof. Ricardo Rüther**

<u>Semestre</u>	<u>Turmas</u>	<u>Horas-Aula</u>
2000-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2000-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2001-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2001-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2002-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2002-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2003-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2003-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2004-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2004-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2005-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2005-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2006-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2007-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2007-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2008-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2008-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2009-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2009-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2010-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2010-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2011-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2012-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2013-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2014-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2015-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45

**Disciplina ECV 4241 Edifícios Solares Fotovoltaicos (pós-graduação). Responsável: Prof. Ricardo Rüther**



<u>Semestre</u>	<u>Turmas</u>	<u>Horas-Aula</u>
2012-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2012-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2013-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2014-1	PG (Mestrado e Doutorado)	45
2014-2	PG (Mestrado e Doutorado)	45

## 6.2 Orientações e supervisões em andamento

### 6.2.1 Dissertação de mestrado

1. Alvaro Della Justina Nascimento. Edifício solar fotovoltaico de energia positiva associado a rede inteligente de energia. Início: 2015. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).
2. Pedro Henrique Alves Veríssimo. Geração solar fotovoltaica para atividades produtivas na Amazônia. Início: 2014. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).
3. Bernardo Hickel. Avaliação do desempenho da geração fotovoltaica distribuída no contexto do projeto 120 telhados solares. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).
4. Maurício Vivan Guarnieri. A definir na área de geração fotovoltaica integrada a redes de distribuição. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).
5. Luis Ricardo R. C. dos Santos. A definir na área de geração fotovoltaica integrada a redes de distribuição. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).

### 6.2.2 Tese de doutorado














1. Alexandre de Albuquerque Montenegro. Geração distribuída urbana (GD) com sistemas solares fotovoltaicos descentralizados e armazenamento de curto prazo: avaliação dos impactos para a distribuidora e desenvolvimento de novos modelos de negócio. Início: 2015. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).
2. Juliane Silva de Almeida. Integração da energia solar fotovoltaica nas redes de distribuição urbana. Início: 2015. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).
3. Ernesto F. Moscardini Jr.. Sistemas híbridos solar fotovoltaico x diesel. Início: 2015. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).
4.  Lucas Rafael do Nascimento. A ser definido na área de desempenho e previsão da geração solar fotovoltaica. Início: 2014. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).
5.  Elisangela Pinheiro. DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO CONCEITUAL DE INSERÇÃO DO BUILDING-INTEGRATED PHOTOVOLTAICS (BIPV) NO MEIO RURAL. Início: 2013. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).
6. Corrado Lacchini. Impacto dos custos de BOS no desempenho econômico da geração solar fotovoltaica. Início: 2013. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).

### 6.2.3 Supervisão de pós-doutorado

1. Clarissa Zomer. Início: 2014. Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
2. Marcos Ribas. Início: 2011. Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
3. Priscila Braun. Início: 2010. Universidade Federal de Santa Catarina.
4. Isabel Tourinho Salamoni. Início: 2009. Universidade Federal de Santa Catarina.
5. Paulo José Knob. Início: 2005. Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.


## 6.3 Orientações e supervisões concluídas

### 6.3.1 Dissertação de mestrado

1.  Andrigo Filipo Gonçalves. Avaliação do desempenho de geradores solares fotovoltaicos conectados à rede elétrica no Brasil. 2015. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.
2.  Alice Helena Bittencourt. Estratégias para o gerenciamento do balanço da geração solar fotovoltaica de energia elétrica integrada a uma edificação comercial e veículos elétricos em rede inteligente: estudo de caso do Edifício Sede da Eletrosul. 2014. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.
3.  Alexandre de Albuquerque Montenegro. Análise Econômico-Financeira da Geração de Energia Elétrica Através de Sistemas Fotovoltaicos Integrados a Residências Unifamiliares Urbanas no Brasil. 2013. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.
4.  Giovanni Davi. Avaliação do comportamento energético de um edifício residencial a energia neto positiva com sistema solar fotovoltaico conectado a rede (SFVCR). 2013. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.
5.  Lucas Rafael do Nascimento. Avaliação de Longo Prazo de um Sistema Solar Fotovoltaico Integrado a Edificação Urbana e Conectado à Rede Elétrica Pública. 2013. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.
6.  Luiz Carlos Pereira Junior. A interação entre geradores solares fotovoltaicos e veículos elétricos conectados à rede elétrica pública. 2011. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.
7.  Clarissa Debiazi Zomer. Geração solar fotovoltaica integrada a uma edificação inserida em meio urbano e conectada à rede elétrica - estudo de caso do edifício sede da Eletrosul. 2010. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.
8.  Célio Sérgio Vieira. Simulação de gerador fotovoltaico integrado a edificação e conectado à rede elétrica para suprir a demanda energética do aeroporto internacional Tancredo Neves - Um estudo de caso. 2010. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.
9.  Fatima Oliveira Takenaka. Avaliação do potencial de auto-geração de energia solar fotovoltaica nas edificações do CEFET-MG, Campus I, interligado à rede elétrica. 2010. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.
10.  Danilo de Freitas Melo. Estudo de um sistema fotovoltaico integrado à construção e ligado à rede elétrica em uma edificação comercial. 2010. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.
11.  Isis Portolan dos Santos. Integração de painéis solares fotovoltaicos em edificações residenciais e sua contribuição em um alimentador de energia de zona urbana mista. 2009. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.
12.  Samuel Rebechi. O potencial da geração solar fotovoltaica conectada ao sistema de distribuição urbano: estudo de caso para um alimentador com pico de carga diurno. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.
13.  Isabel Tourinho Salamoni. Metodologia para Cálculo de Geração Fotovoltaica em Áreas Urbanas Aplicada a Florianópolis e Belo Horizonte. 2004. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) -


Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.


**14.** Alonso Bernabé Aguirre Reto. Análise da Performance de um Sistema Solar Fotovoltaico de 2kW Interligado a Rede Elétrica Pública e Integrado a Uma Edificação Urbana. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Ricardo Ruther.


**15.**  Roberto Widerski. Estudo de Fatores que Influenciam a Performance de Sistemas de Aquecimento d'Água com Coletores Planos. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.

**16.** Jose Marcio Peluso. Análise da Influência de Características Físicas de Sistemas Coletores Solares Planos para Aquecimento de Água. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.


### 6.3.2 Tese de doutorado


**1.**  Andre Maia Nobre. Short-term solar irradiance forecasting and photovoltaic systems performance in a tropical climate in Singapore. 2015. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.

**2.**  Clarissa Debiazi Zomer. MÉTODO DE ESTIMATIVA DA INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO PARCIAL NA GERAÇÃO ENERGÉTICA DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INTEGRADOS EM EDIFICAÇÕES. 2014. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.


**3.**  Isis Portolan dos Santos. Ferramenta de apoio a decisão em projetos de integração fotovoltaica a arquitetura. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.


**4.** Helena Flavia Napolini. Agregação da energia solar térmica ao aquecimento de água para o banho na moradia popular no Brasil. 2012. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.

**5.**  Priscila Braun. A integração de sistemas solares fotovoltaicos em larga escala no sistema elétrico de distribuição urbana. 2010. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.

**6.**  Trajano de Souza Viana. Avaliação da irradiação solar direta e do potencial da geração solar fotovoltaica com sistemas com concentração no Brasil. 2010. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.

**7.** Jair Urbanetz Junior. Sistemas fotovoltaicos conectados a redes de distribuição urbanas: sua influência na qualidade da energia elétrica e análise dos parâmetros que possam afetar a conectividade. 2010. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina,. Orientador: Ricardo Ruther.

**8.**  Isabel Tourinho Salamoni. Um Programa Residencial de Telhados Solares para o Brasil: Diretrizes de Políticas Públicas para a Inserção da Geração Fotovoltaica. 2009. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.

**9.**  Carolina da Silva Jardim. A Inserção de sistemas solares fotovoltaicos interligados a rede elétrica quando analisados através do Fator Efetivo de Capacidade de Carga - FECC, enfocando a redução do pico de demanda diurno em centros urbanos. 2007. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Ruther.

### 6.3.3 Trabalho de conclusão de curso de graduação

**1.** Mauricio Vivan Guarnieri. Desinfecção ultravioleta de água para consumo através de reator de baixo custo com alimentação fotovoltaica. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Ruther 2016

**2.** Ricardo Sousa. Uma revisão bibliográfica sobre a energia eólica associada à microgeração em edifícios. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Ricardo Ruther.

**3.** Guilherme Dunchatt Zettermann. A Viabilidade da Utilização de Células Solares no Auxílio de Fontes de Energia dos Implantes Humanos. 2000. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Ricardo Ruther.

#### **6.3.4 Iniciação científica**

**1.** Lucas Rafael do Nascimento. Veículos Elétricos Assistidos por Energia Solar Fotovoltaica. 2006. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.

**2.** Rene Alberto Toaldo. Veículos Solares. 2005. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.

**3.** Nadiesda dos Santos. Projeto de Casa de Apoio do Pátio de Compostagem da UFSC: Edificação com Conceitos de Bioclimatologia Aplicada, Eficiência Energética e Sustentabilidade. 2003. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.

**4.** Delano Guedes Rodrigues. Geração Solar Fotovoltaica Integrada a Edificações Urbanas e Interligada à Rede Elétrica. 2003. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**5.** Clarissa Debiazi Zomer. Edifícios Solares Fotovoltaicos. 2003. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**6.** Rodrigo Vronski Ricardo. Sistemas Solares Fotovoltaicos. 2003. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**7.** Nadiesda dos Santos. Sistemas solares fotovoltaicos para a geração de energia elétrica distribuída: aplicações interligadas à rede elétrica pública, autônomas e integradas a edificações urbanas. 2002. Iniciação Científica - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Ruther.

**8.** Luciano Pierre Moreira. Monitorização de Sistemas Solares Fotovoltaicos. 2002. Iniciação Científica - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**9.** Marcelo Monteiro Dacoregio. Instalação Solar Fotovoltaica Integrada à Edificação Urbana e Interligada à Rede Elétrica Pública. 2002. Iniciação Científica - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**10.** Luciano Pierre Moreira. Energia Solar no Xingu. 2001. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**11.** Marcelo Monteiro Dacoregio. Geração de Energia Elétrica em Local Isolado da Região Norte do Brasil com Sistema Híbrido Diesel/Solar Fotovoltaico. 2001. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

**12.** Alexandre de Albuquerque Montenegro. Sistema Solar Fotovoltaico de 2kWp Integrado à Edificação Urbana e Interligado à Rede Elétrica Pública. 1999. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária. Orientador: Ricardo Ruther.

## 7 Pesquisa

A tabela a seguir relaciona os projetos de pesquisa nos quais o Prof. Ricardo Rüther participa ou que coordena desde o ano 2000. Todos estes projetos estão registrados na Plataforma NOTES de Pesquisa da UFSC na mesma seq  ncia em que os mesmos aparecem naquela plataforma e a documenta  o comprobatória se encontra em versão digital no CD entregue juntamente com a submissão deste MAA.

#	Projeto PESQUISA	Tipo Participa��o	Carga Hor��ria	Status	N�� Protocolo	In��cio	Fim
1	Aeroportos Solares	Coordenador	8	Aprovado	20.060.016	01/10/2006	30/09/2008
2	An��lise de Sistemas construtivos usuais em HIS para formula��o e dissemina��o de referenciais tecnol��gicos visando melhoria da qualidade e redu��o de custo	Participante	4	Aprova��o/Depto Participantes		01/01/2007	30/01/2009
3	Apropria��o Da Energia Ambiental Renov��vel - Luz Natural, Radia��o Solar E Ventos - Para Aumento De Economia De Energia, Produtividade E Qualidade De Vida No Ambiente Constr��ido	Participante	2	Aprovado		01/03/2013	28/02/2016
4	Avalia��o da performance de um ve��culo automotor com gera��o solar integrada	Coordenador	1	Aprovado	20.071.151	01/06/2007	31/05/2008
5	Avalia��o da complementaridade entre as fontes solar fotovoltaica e e��lica no nordeste brasileiro	Coordenador	8	Aprovado	20.121.731	30/07/2012	31/07/2015
6	Avalia��o do desempenho de tecnologias fotovoltaicas comercialmente dispon��veis e de ��ltima gera��o no nordeste brasileiro	Coordenador	4	Aprovado	20.141.758	01/08/2015	31/07/2016
7	Avalia��o do desempenho de tecnologias fotovoltaicas comercialmente dispon��veis e de ��ltima gera��o no nordeste brasileiro	Coordenador	4	N��o Aprovado	20.141.757	01/02/2015	31/01/2016
8	Avalia��o do Potencial da Agrega��o da Energia	Participante	2	Aprova��o/Depto Participantes		01/11/2008	01/11/2011

#	Projeto PESQUISA	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
	Solar Térmica para fins de Aquecimento de Água para o Banho Humano em Núcleos Habitacionais de Baixa Renda						
9	Avaliação do Potencial da Agregação da Energia Solar Térmica para fins de Aquecimento de Água para o Banho Humano em Núcleos Habitacionais de Baixa Renda	Participante	2	Relatório Final Aprovado		01/11/2008	01/11/2011
10	Avaliação econômica da geração fotovoltaica distribuída e cálculo do fator de capacidade de sistemas solares fotovoltaicos instalados em edifícios conectados à rede elétrica	Coordenador	4	Aprovado	20.080.480	01/06/2008	31/05/2010
11	Avaliação Tecnológica da Integração de Geração Solar Fotovoltaica na Bahia	Coordenador	4	Aprovado	20.130.283	01/03/2013	28/02/2016
12	Avaliação tecnológica e econômica da geração híbrida solar fotovoltaico-diesel e de acumuladores avançados em minirredes do sistema isolado da região norte do Brasil	Coordenador	4	Aprovado	20.110.874	16/01/2012	15/01/2015
13	Avaliação tecnológica e econômica da geração híbrida solar fotovoltaico-diesel e de acumuladores avançados em minirredes do sistema isolado da região norte do Brasil: Fase II	Coordenador	4	Aprovado	20.141.490	01/11/2014	31/10/2016
14	Avaliação técnica e econômica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação	Participante	1	Aprovado		01/10/2014	30/09/2015
15	Brazil grid-connected solar photovoltaic roofs program	Coordenador	4	Aprovado	20.071.523	15/08/2007	14/08/2010
16	Centros Integrados Multiusuário de capacitação de recursos humanos e desenvolvimento de	Coordenador	4	Aprovado	20.101.617	01/12/2010	31/07/2015



#	Projeto PESQUISA	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
	aplicações da energia solar fotovoltaica no Brasil &#8211; Unidade Sul						
17	Desenvolvimento de Competências em Geração Distribuída com Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica de Baixa Tensão	Coordenador	16	Aprovado	20.110.640	01/03/2011	28/02/2014
18	Desenvolvimento de Ônibus Elétrico para Transporte Público Alimentado por Energia Solar Fotovoltaica	Coordenador	4	Aprovado	20.140.038	01/10/2014	28/07/2017
19	Desenvolvimento de Sistemas que Mimeticizam a Fotossíntese Visando a Melhoria da Eficiência de Células Solares de TiO <sub>2</sub> /Corante	Coordenador	2	Aprovado	20.120.628	01/03/2012	28/02/2015
20	Desenvolvimento de Sistemas que Mimeticizam a Fotossíntese Visando a Melhoria da Eficiência de Células Solares de TiO <sub>2</sub> /Corante	Coordenador	2	Aprovado	20.120.895	01/03/2012	28/02/2015
21	Desenvolvimento e teste de sistemas para a geração solar fotovoltaica em condições de alta temperatura em regiões semiáridas do nordeste brasileiro	Coordenador	6	Aprovado	20.131.008	01/09/2013	31/08/2016
22	Eletrosul Megawatt Solar Project	Coordenador	4	Aprovado	20.071.592	01/10/2007	30/09/2010
23	Energia solar fotovoltaica aplicada a sistemas de bombeamento e desinfecção ultravioleta de água	Coordenador	2	Aprovado	20.081.063	01/01/2009	31/12/2011
24	Energia solar fotovoltaica aplicada ao transporte e a atividades produtivas na Amazônia	Coordenador	4	Aprovado	20.101.177	01/10/2012	30/06/2015
25	Energia solar fotovoltaica integrada a edificações urbanas, veículos elétricos e ar-condicionados inteligentes no contexto de smart grids	Coordenador	2	Aprovado	20.131.694	01/12/2013	30/11/2016

#	Projeto PESQUISA	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
26	Energias Renováveis para Eletrificação Rural	Coordenador	1	Aprovado	20.071.285	01/07/2007	30/06/2009
27	Energias Renováveis para Eletrificação Rural	Coordenador		Em preenchimento		01/07/2007	30/06/2009
28	Estádios Solares - Integração de geradores solares fotovoltaicos a edificações de grande porte	Coordenador	2	Aprovado	20.080.928	01/10/2008	30/09/2011
29	Geração distribuída urbana (GD) com sistemas solares fotovoltaicos descentralizados e armazenamento de curto prazo: serviços ancilares para estabilidade da rede, avaliação dos impactos para a distribuidora e desenvolvimento de novos modelos de negócio	Coordenador	8	Aprovado	20.151.151	01/03/2016	28/02/2019
30	Geração solar fotovoltaica na Arena Fonte Nova	Coordenador	2	Aprovado	20.130.142	01/03/2013	28/02/2015
31	Implantação de usina solar fotovoltaica (FV) de 3 MWp e avaliação do desempenho técnico e econômico da geração FV em diferentes condições climáticas na matriz elétrica brasileira.	Coordenador	15	Aprovado	20.111.360	16/07/2013	16/11/2016
32	Integração fotovoltaica em bóias meteo-oceanográficas de aquisição de dados	Coordenador	4	Aprovado	20.110.133	01/03/2011	28/02/2014
33	Investigação científica e capacitação tecnológica na área de energia fotovoltaica	Coordenador	5	Aprovado	20.081.021	01/12/2008	30/11/2011
34	Investigação científica e capacitação tecnológica na área de energia fotovoltaica	Coordenador	5	Aprovado	20.111.383	01/12/2011	30/11/2014
35	Investigação científica e capacitação tecnológica na área de energia fotovoltaica	Coordenador	5	Aprovado	20.141.380	01/12/2014	30/11/2017
36	LMBEE/Casa Eficiente	Participante	1	Aprovado		29/07/2006	29/05/2008
37	LMBEE/Casa Eficiente	Participante	1	Relatório Final Aprovado		29/07/2006	29/05/2008

#	Projeto PESQUISA	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
38	Microonibus assistido por energia solar	Coordenador	1	Aprovado	20.071.321	01/08/2007	31/07/2008
39	Microonibus assistido por energia solar	Coordenador		Em preenchimento		01/08/2007	31/07/2008
40	Otimização do modelo de gestão de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliares (SFD) de eletrificação rural em regiões remotas no estado do Acre	Coordenador	2	Aprovado	20.100.900	01/08/2010	31/07/2013
41	Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico de Modelo de Análise Econômica da Geração Solar Fotovoltaica Utilizando Sistemas Solares Concentradores no Estado de Goiás	Coordenador	4	Aprovado	20.080.242	01/04/2008	31/03/2010
42	Sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede elétrica pública: medição e controle dos impactos na rede de distribuição urbana	Coordenador	4	Aprovado	20.101.100	01/09/2010	31/08/2013
43	Sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede elétrica pública: medição e controle dos impactos na rede de distribuição urbana	Coordenador	4	Aprovado	20.101.612	01/12/2010	30/11/2013
44	Solar Decathlon: integração através de uma casa solar	Participante	4	Aprovado		01/05/2009	31/08/2010
45	Solar Decathlon: integração através de uma casa solar	Participante	4	Aprovado		01/05/2009	31/08/2010
46	Solar Decathlon: integração através de uma casa solar	Participante	4	Coordenador alterado		01/05/2009	31/08/2010
47	SolarPV - Instalações solares fotovoltaicas para aplicações em projetos do CENPES-PETROBRAS	Coordenador	4	Aprovado	20.091.130	01/12/2009	31/12/2011

## 8 Extensão

A tabela a seguir relaciona os projetos e atividades de extensão nos quais o Prof. Ricardo Rüther participa ou que coordena desde o ano 2000. Todos estes projetos estão registrados na Plataforma NOTES de Extensão da UFSC na mesma sequência em que os mesmos aparecem naquela plataforma e a documentação comprobatória se encontra em versão digital no CD entregue juntamente com a submissão deste MAA.

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
1	Seminário Mercosul Pós-Copenhague	Coordenador	40	Aprovado	20.103.496	19/03/2010	20/03/2010
2	12 Congresso Brasileiro de Eficiência Energética	Coordenador	8	Aprovado	20.155.618	26/08/2015	26/08/2015
3	6o. Seminario Energia + Limpa	Coordenador	16	Aprovado	20.153.098	02/06/2015	03/06/2015
4	Apresentacao de palestra convidada no Photovoltaics Investor&#8217;s Day Brazil Manufacturing and Generation	Coordenador	8	Aprovado	20.153.508	19/06/2015	19/06/2015
5	Apresentação da palestra Energia Solar, Veículos Elétricos e Redes Inteligentes no Senado Federal	Coordenador	8	Encerrado	20.131.667	15/04/2013	16/04/2013
6	Apresentação de palestra aos alunos visitantes de Eslovenia ao ECV	Coordenador	2	Encerrado	20.131.707	12/04/2013	12/04/2013
7	Apresentação de palestra convidada no evento Alumeeting 2010	Coordenador	16	Encerrado	20.105.140	19/11/2010	20/11/2010
8	Apresentação de palestra em Perth - Australia	Coordenador	8	Encerrado	20.115.119	07/11/2011	07/11/2011
9	Apresentação de palestra na Sessão Especial do Fórum Nacional	Coordenador	8	Encerrado	20.124.225	19/09/2012	19/09/2012
10	Apresentação de palestra no II ENEC - Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Civil	Coordenador	8	Encerrado	20.131.668	11/04/2013	11/04/2013
11	Apresentação de palestra no Parlamento Australiano	Coordenador	4	Encerrado	20.120.002	03/12/2011	03/12/2011
12	Apresentação de palestra no Smart Grid Network Seminar Series	Coordenador	8	Encerrado	20.120.227	14/02/2012	14/02/2012
13	Apresentação de palestra no Solar Seminar do Peel Development Commission	Coordenador	8	Encerrado	20.120.195	08/02/2012	08/02/2012

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
14	Apresentação de palestra sobre energia solar fotovoltaica integrada na edificação na Embaixada da Italia	Coordenador	8	Encerrado	20.110.407	09/02/2011	09/02/2011
15	Apresentação de palestra sobre os projetos Estádios Solares e Aeroportos Solares no Senado Federal	Coordenador	16	Encerrado	20.100.566	16/03/2010	17/03/2010
16	Avaliação ad hoc de 2 artigos científicos para a editora Elsevier e 6 propostas de projeto para o CNPq	Coordenador	10	Encerrado	20.145.983	04/10/2014	05/10/2014
17	Avaliação ad hoc de 4 artigos para periódicos internacionais	Coordenador	16	Encerrado	20.104.384	16/11/2010	19/11/2010
18	Avaliação ad hoc de 7 artigos para periódicos internacionais	Coordenador	28	Encerrado	20.105.135	01/06/2010	15/12/2010
19	Avaliação ad hoc de cinco solicitações de apoio CNPq	Coordenador	10	Encerrado	20.145.110	06/09/2014	07/09/2014
20	Avaliação ad hoc de dois projetos de pesquisa para o CNPq	Coordenador	4	Encerrado	20.132.485	31/05/2013	01/06/2013
21	Avaliação ad hoc de quatro solicitações de apoio CNPq	Coordenador	12	Encerrado	20.145.026	20/08/2014	03/09/2014
22	Avaliação ad hoc de sete solicitações de apoio CNPq e CAPES	Coordenador	14	Encerrado	20.114.250	22/08/2011	22/09/2011
23	Avaliação ad hoc de tres solicitações de apoio CNPq e CAPES	Coordenador	6	Encerrado	20.134.162	04/09/2013	05/09/2013
24	Avaliação ad hoc de tres solicitações de apoio para a CAPES e duas para o CNPq	Coordenador	25	Encerrado	20.140.603	17/02/2014	25/02/2014
25	Avaliação ad hoc de um artigo para periódico científico internacional	Coordenador	4	Encerrado	20.132.486	01/06/2013	01/06/2013
26	Avaliação ad hoc de um projeto de pesquisa para a CAPES	Coordenador	4	Encerrado	20.125.083	09/11/2012	09/11/2012
27	Avaliação ad hoc de uma solicitação de apoio CNPq	Coordenador	12	Encerrado	20.135.399	22/10/2013	23/10/2013
28	Avaliação de 11 artigos científicos para o VI Congresso Brasileiro de Energia Solar	Coordenador	30	Aprovação/Depto Coordenador	20.160.103	12/01/2016	15/02/2016
29	Avaliação de 6 artigos para periódico internacional indexado	Coordenador	18	Encerrado	20.110.919	03/02/2011	02/03/2011

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
30	Avaliação de 7 artigos para o International Solar Energy Society's ISES 2013 Solar World Congress	Coordenador	14	Encerrado	20.133.482	22/07/2013	27/07/2013
31	Avaliação de artigo científico para o periódico International Journal of Sustainable Energy	Coordenador	4	Encerrado	20.111.017	04/03/2011	09/03/2011
32	Avaliação de artigos para periódico internacional indexado e concurso científico	Coordenador	12	Aprovado	20.156.996	26/10/2015	03/11/2015
33	Avaliação de artigos para periódico internacional indexado e evento científico	Coordenador	12	Encerrado	20.123.207	01/08/2012	07/08/2012
34	Avaliação de dez artigos científicos para o Congresso Brasileiro de Energia Solar 2014	Coordenador	30	Encerrado	20.140.606	10/02/2014	25/02/2014
35	Avaliação de dois artigos para periodicos internacionais	Coordenador	8	Encerrado	20.115.121	01/11/2011	07/11/2011
36	Avaliação de dois artigos para periódicos científicos internacionais	Coordenador	8	Encerrado	20.130.359	05/02/2013	19/02/2013
37	Avaliação de tres artigos para periódicos científicos internacionais	Coordenador	8	Encerrado	20.136.860	26/12/2013	27/12/2013
38	Avaliação e emissão de parecer ad hoc para 25 monografias para o concurso EcoLogicas de monografias do Instituto IDEAL	Coordenador	100	Encerrado	20.120.003	04/12/2011	02/01/2013
39	Avaliação e emissão de parecer para 2 artigos em periódico internacional	Coordenador	8	Encerrado	20.123.905	01/09/2012	13/09/2012
40	Avaliação e emissão de parecer para projeto de pesquisa CAPES	Coordenador	4	Encerrado	20.134.682	26/09/2013	27/09/2013
41	Centro Integrado Multiusuario de Capacitação de Recursos Humanos e Desenvolvimento de Energia Solar Fotovoltaica	Coordenador	600	Encerrado	20.103.571	01/10/2013	31/07/2015
42	Comitê científico da 2011 Solar World Congress da International Solar Energy Society - ISES	Coordenador	80	Encerrado	20.112.297	01/05/2011	02/09/2011

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
43	Comitê Científico da International Solar Energy Society ISES 2013 Solar World Congress	Coordenador	60	Encerrado	20.133.483	01/07/2013	01/12/2013
44	Consultoria ad hoc para o CNPq	Coordenador	25	Encerrado	20.081.868	01/01/2006	31/12/2006
45	Consultoria ad hoc para o CNPq	Coordenador	25	Encerrado	20.081.869	01/01/2007	31/12/2007
46	Coordenação do processo de avaliação do concurso EcoLogias 2012 de monografias do Instituto IDEAL	Coordenador	60	Encerrado	20.132.111	10/04/2013	09/05/2013
47	Coordenação da Comissão de Estudos CE 82.1 (Sistemas de Conversão Fotovoltaica de Energia Solar) da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas	Coordenador	100	Encerrado	20.081.450	01/01/2008	31/12/2008
48	Curso de instalador de sistemas solares fotovoltaicos	Coordenador	8	Encerrado	20.153.818	11/07/2015	18/07/2015
49	DESAFIO SOLAR UFSC: DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÃO DE PROPULSÃO ELÉTRICA ABASTECIDA COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	Participante	4	Aprovado		01/07/2009	31/10/2009
50	DESAFIO SOLAR UFSC: DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÃO DE PROPULSÃO ELÉTRICA ABASTECIDA COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	Participante	4	Encerrado		01/07/2009	31/10/2009
51	Emissão de 19 pareceres pelo CA-EN do CNPq	Coordenador	57	Aprovado	20.154.543	01/07/2015	29/07/2015
52	Emissão de 3 pareceres ad hoc para o CNPq	Coordenador	6	Encerrado	20.130.360	19/01/2013	19/02/2013
53	ENERGIA SOLAR NA ILHA DO ARVOREDO	Coordenador	2	Aprovado	20.061.461	01/10/2006	30/09/2007
54	Especificações Técnicas e Levantamento de Potencial de Geração Solar Fotovoltaica junto ao Parque Eólico de Seabra/BA	Coordenador	200	Encerrado	20.112.078	01/05/2011	30/04/2013
55	Estação das Bicicletas. instrumento para implementação da Ciclovia da UFSC.	Participante	35	Aprovado		01/04/2011	08/09/2011



#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
56	Estação das Bicicletas. instrumento para implementação da Ciclovia da UFSC.	Participante	35	Encerrado		01/04/2011	08/09/2011
57	Estande Aplicações da Energia Solar" na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2012 (SNCT 2012)"	Coordenador	200	Relatório Final em preenchimento	20.123.606	01/08/2012	31/07/2013
58	Gerador Fotovoltaico na Ilha de Ratonés	Coordenador	2	Aprovado	20.060.836	01/06/2006	31/05/2007
59	Gerador Solar Fotovoltaico na Ilha de Ratonés e na Ilha do Arvoredo	Coordenador	100	Revisão	20.070.933	01/08/2007	31/07/2008
60	Grupo de Trabalho - Geração Distribuída com Sistemas Fotovoltaicos	Coordenador	80	Aprovado	20.100.567	01/08/2009	31/07/2010
61	IDEAL - Instituto para o Desenvolvimento das Energias Alternativas na América Latina	Coordenador	300	Aprovado	20.136.285	01/11/2013	31/10/2016
62	IDEAL - Instituto para o Desenvolvimento das Energias Alternativas na América Latina	Coordenador	300	Encerrado	20.121.302	01/04/2012	31/03/2015
63	IDEAL - Instituto para o Desenvolvimento das Energias Renováveis na América Latina	Coordenador	104	Relatório Final em preenchimento	20.070.690	27/04/2007	12:00:00 AM
64	IDEAL - Instituto para o Desenvolvimento das Energias Renováveis na América Latina	Coordenador	104	Relatório Final em preenchimento	20.081.448	01/07/2008	12:00:00 AM
65	II CBENS - Congresso Brasileiro de Energia Solar & III ISES CLA - Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society	Coordenador	100	Aprovado	20.081.449	01/03/2008	31/12/2008
66	Intersolar South America	Coordenador	24	Encerrado	20.134.779	16/09/2013	20/09/2013
67	Minicurso em Energia Solar Fotovoltaica	Coordenador	32	Encerrado	20.135.400	26/11/2013	29/11/2013
68	Minicurso em Energia Solar Fotovoltaica	Coordenador	32	Relatório Final em preenchimento	20.136.288	26/11/2013	29/11/2013
69	Oficina de trabalho sobre sistemas fotovoltaicos para microrredes isoladas e interligados à rede elétrica	Coordenador	16	Encerrado	20.100.227	02/10/2010	02/11/2010
70	Organização de Workshop em Energia Solar Fotovoltaica Integrada a Edificações	Coordenador	32	Encerrado	20.093.477	12/01/2009	12/04/2009

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
71	Painel Tecnológico para o Ensino Médio e Técnico: Energias Alternativas e Oportunidades Profissionais	Coordenador	30	Encerrado	20.110.943	28/03/2011	31/03/2011
72	Palestra convidada na II Jornada de Direito Ambiental da Escola de Magistratura Federal da Primeira Região	Coordenador	16	Encerrado	20.121.779	09/05/2012	10/05/2012
73	Palestra convidada na II Semana Acadêmica da Engenharia Elétrica e Eletrônica da UFSC	Coordenador	6	Encerrado	20.120.995	26/03/2012	26/03/2012
74	Palestra convidada no 1o. Seminário Nacional Sustentabilidade nas Edificações da ACE	Coordenador	8	Encerrado	20.135.147	16/10/2013	16/10/2013
75	Palestra convidada no 2o. Simpósio Grueen de Eficiência Energética	Coordenador	8	Encerrado	20.105.138	14/10/2010	14/10/2010
76	Palestra convidada no IX Simposio Internacional de Qualidade Ambiental	Coordenador	24	Encerrado	20.142.510	19/05/2014	21/05/2014
77	Palestra convidada no Seminário do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável	Coordenador	8	Encerrado	20.144.390	15/08/2014	15/08/2014
78	Palestra no First Hydro Symposium on Solar Energy	Coordenador	8	Encerrado	20.102.443	19/06/2010	19/06/2010
79	Palestra O Potencial da Energia Solar	Coordenador	16	Encerrado	20.103.497	19/03/2010	20/03/2010
80	Parceria entre o Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar do Departamento de Engenharia Civil da UFSC e o curso de graduação em Engenharia da Energia do Campus Araranguá da UFSC	Coordenador	300	Aprovado	20.130.168	01/02/2013	31/01/2015
81	Parecer ad hoc de doutorado pleno para a CAPES	Coordenador	4	Encerrado	20.130.922	11/03/2013	11/03/2013
82	Participação e apresentação de palestra convidada no evento Megacities	Coordenador	12	Encerrado	20.135.402	22/10/2013	23/10/2013
83	Participação como Consultor Voluntário em Projeto da FEESC intitulado Eco-eficiência para o empreendimento CENPESII/CENTEP	Participante	8	Encerrado		20/04/2005	20/01/2006

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
84	Participação como consultor voluntário no projeto da FEESC , Workshop sobre sistemas inovadores de eco-eficiência e certificação verde de edificações	Participante	24	Encerrado		05/05/2005	06/05/2005
85	Participação e apresentação de palestra convidada no InovaFV	Coordenador	16	Aprovado	20.120.845	13/03/2012	14/03/2012
86	Participação e apresentação de palestra convidada no Seminário Tecnológico Geração de Energia Elétrica por Fonte Solar""	Coordenador	8	Aprovado	20.124.227	07/09/2012	07/09/2012
87	Participação e apresentação de palestra convidada no Seminário Técnico Sustentabilidade na Arquitetura	Coordenador	8	Aprovado	20.124.228	28/09/2012	28/09/2012
88	Participação e apresentação de palestra no Seminário de Geração de Energia Elétrica por Fonte Solar	Coordenador	8	Aprovado	20.123.208	07/08/2012	07/08/2012
89	Participação e apresentação de trabalho no 3rd European Conference on Smart-Grids and E-Mobility	Coordenador	16	Aprovado	20.114.858	17/10/2011	18/10/2011
90	Participação e apresentação de trabalho no Inaugural Asia Pacific Conference on Photovoltaics 2011 em Cingapura	Coordenador	24	Aprovado	20.115.120	02/11/2011	04/11/2011
91	Participação e apresentação de trabalhos no IV Congresso Brasileiro de Energia Solar e V Conferência Latinoamericana da International Solar Energy Society	Coordenador	24	Aprovado	20.124.229	18/09/2012	21/09/2012
92	Participação e apresentação de três trabalhos orais no ISES Solar World Congress	Coordenador	40	Aprovado	20.114.251	28/08/2011	02/09/2011
93	Participação e apresentação de palestra convidada no	Coordenador	24	Encerrado	20.144.391	11/08/2014	13/08/2014

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
	XIII Congresso Habitar						
94	Participação e preparação de palestra para apresentação em conferência internacional	Coordenador	25	Aprovado	20.081.866	17/11/2006	18/11/2006
95	Participação e preparação de palestra para apresentação em conferência internacional	Coordenador	40	Aprovado	20.081.867	04/09/2006	08/09/2006
96	Participação em mesa de debate representando a UFSC no Encontro Economico Brasil-Alemanha 2008	Coordenador	40	Aprovado	20.091.435	25/08/2009	25/08/2009
97	Participação na comissão organizadora e no comitê científico e avaliação de 25 trabalhos para o III Congresso Brasileiro de Energia Solar	Coordenador	100	Aprovado	20.103.465	01/01/2010	24/09/2010
98	Participação na Feira e Conferência Intersolar South America em Sao Paulo	Coordenador	16	Aprovado	20.155.619	01/09/2015	03/09/2015
99	Participação no evento InovaFV	Coordenador	16	Encerrado	20.111.116	15/03/2011	16/03/2011
100	Participação no III CBENS - Congresso Brasileiro de Energia Solar	Coordenador	24	Encerrado	20.103.466	21/09/2010	24/09/2010
101	Participação no IV Simpósio Dano Ambiental na Sociedade de Risco e II Encontro Nacional de Grupos de Pesquisa em Direito Ambiental.	Coordenador	40	Encerrado	20.091.771	15/06/2009	16/06/2009
102	Participação no Seminário Minirredes e Sistemas Híbridos com Energias Renováveis	Coordenador	16	Aprovado	20.112.201	25/05/2011	26/05/2011
103	POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA EM COMUNIDADES RURAIS E INDÍGENAS: A EXPANSÃO DO PROJETO IMAGINE	Participante	126	Aprovado		01/04/2015	30/03/2018
104	Preparação de 2 palestras, apresentação de 2 palestras e participação da Conferência Rio 9	Coordenador	40	Aprovado	20.091.401	17/03/2009	19/03/2009

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
105	Preparação e apresentação de 2 trabalhos no 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference	Coordenador	40	Encerrado	20.102.444	20/06/2010	25/06/2010
106	Preparação e apresentação de palestra convidada em evento da Dupont	Coordenador	8	Aprovado	20.125.696	23/11/2012	23/11/2012
107	Preparação e apresentação de palestra convidada na Mostra Científico Cultural do IFSC	Coordenador	8	Aprovado	20.125.266	21/11/2012	21/11/2012
108	Preparação e apresentação de palestra convidada no 2nd Forum Brazil-South Korea in Science, Technology and Innovation	Coordenador	16	Aprovado	20.124.689	24/10/2012	25/10/2012
109	Preparação e apresentação de palestra convidada no CTHAB 2012	Coordenador	8	Aprovado	20.125.267	13/11/2012	13/11/2012
110	Preparação e apresentação de palestra convidada no Seminário Internacional CELESC/UFSC	Coordenador	16	Aprovado	20.125.697	03/12/2012	04/12/2012
111	Preparação e apresentação de palestra e participação do evento Sustentar 2009	Coordenador	40	Aprovado	20.091.402	27/05/2009	29/05/2009
112	Preparação e apresentação de palestra e participação em seminário de energias renováveis	Coordenador	40	Aprovado	20.091.772	16/06/2009	17/06/2009
113	Preparação e apresentação de palestra e participação no evento ECOGERMA 2009	Coordenador	40	Aprovado	20.091.403	12/03/2009	13/03/2009
114	Preparação e apresentação de uma palestra, participação no evento ECOGERMA 2009	Coordenador	40	Aprovado	20.091.404	12/03/2009	13/03/2009
115	Projeto Estação das Bicicletas	Participante	1	Aprovação/Depto Participantes		01/02/2015	31/12/2015
116	Revisão de 2 artigos para periódicos internacionais	Coordenador	4	Aprovado	20.125.268	20/11/2012	20/11/2012
117	Revisão de 3 artigos para revistas internacionais	Coordenador	6	Encerrado	20.145.028	27/08/2014	03/09/2014

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
118	Revisão de 4 artigos para periódicos internacionais	Coordenador	16	Aprovado	20.120.004	03/12/2011	02/01/2012
119	Revisão de artigo para revista internacional Sustainable Energy Technologies Assessments	Coordenador	4	Aprovado	20.130.919	11/03/2013	11/03/2013
120	Revisão de 8 artigos para periódicos internacionais indexados	Coordenador	16	Aprovado	20.112.760	01/06/2011	30/06/2011
121	Revisão de artigo científico para a revista Solar Energy Materials and Solar Cells (Elsevier Science)	Coordenador	4	Aprovado	20.131.044	17/03/2013	17/03/2013
122	Revisão de cinco artigos para periódicos internacionais indexados	Coordenador	10	Aprovado	20.114.252	22/08/2011	22/09/2011
123	Revisão de dois artigos científicos para as revistas Energy Policy e Solar Energy	Coordenador	8	Encerrado	20.131.459	08/04/2013	09/04/2013
124	Revisão de dois capítulos de livro para o livro intitulado Plug-In Electric Vehicles in Smart Grid: Management and Control Strategies" editado pela Springer Verlag"	Coordenador	8	Encerrado	20.143.815	10/07/2014	18/07/2014
125	Revisão de um artigo para o periódico internacional Progress in Photovoltaics	Coordenador	4	Aprovado	20.125.082	12/11/2012	12/11/2012
126	Seminário Energia + Limpa 2014	Coordenador	16	Encerrado	20.141.328	13/05/2014	14/05/2014
127	Seminário Mercosul Pós Copenhague	Coordenador	20	Revisão	20.103.480	19/03/2010	20/03/2010
128	Seminário Perspectivas para a Mobilidade Elétrica no Brasil	Coordenador	4	Aprovado	20.135.403	22/10/2013	22/10/2013
129	Seminário Energia Limpa: Conhecimento, Sustentabilidade e Integração	Coordenador	16	Encerrado	20.111.117	04/04/2011	05/04/2011
130	Seminário Energia + Limpa	Coordenador	16	Encerrado	20.121.157	24/04/2012	25/04/2012
131	Seminário Energia + Limpa 2013	Coordenador	8	Encerrado	20.131.331	13/05/2013	13/05/2013
132	Seminário Energias do Futuro	Coordenador	144	Relatório Final em preenchimento	20.105.371	01/12/2010	30/11/2011
133	Seminário Pos Copenhague	Coordenador	16	Encerrado	20.100.287	19/03/2010	20/03/2010

#	Projeto EXTENSÃO	Tipo Participação	Carga Horária	Status	Nº Protocolo	Início	Fim
134	Seminários e capacitação de agentes do setor elétrico	Coordenador	100	Encerrado	20.100.569	01/05/2010	30/04/2011
135	Seminários e capacitação de agentes do setor elétrico	Coordenador	300	Encerrado	20.111.973	01/05/2011	30/04/2014
136	Seminários e capacitação para agentes do setor elétrico	Coordenador	100	Encerrado	20.091.346	01/05/2009	30/04/2010
137	Serviços esporádicos de assessoria e consultoria na área de energia solar	Coordenador	300	Relatório Final em Aprovação	20.130.023	01/01/2013	31/12/2015
138	Workshop Community-Based Sustainable Energy 2016	Coordenador	40	Aprovação/Depto Coordenador	20.160.444	15/02/2016	19/02/2016
139	Workshop Edificações Sustentáveis MCT	Coordenador	24	Aprovado	20.105.139	01/12/2010	03/12/2010
140	Workshop Energia Solar Fotovoltaica no Sapiens Parque	Coordenador	40	Relatório Final em Aprovação	20.157.481	23/11/2015	27/11/2015
141	Workshop InovaFV	Coordenador	16	Aprovado	20.130.793	05/03/2013	06/03/2013
142	Workshop sobre sistemas inovadores de eco-eficiência e certificação verde de edificações	Participante	3	Encerrado		12/04/2004	13/04/2004

## 9 Membro de corpo editorial

2010 - Atual: Periódico: Revista Brasileira de Energia Solar

## 10 Revisor de periódico

2006 - Atual: Periódico: Solar Energy

2006 - Atual: Periódico: Progress in Photovoltaics

1994 - Atual: Periódico: Solar Energy Materials and Solar Cells

1994 - Atual: Periódico: Thin Solid Films

2005 - Atual: Periódico: Semiconductor Science and Technology

2005 - Atual: Periódico: Journal of Physics D. Applied Physics

2005 - Atual: Periódico: Journal of Physics. Condensed Matter

2009 - Atual: Periódico: Energy and Buildings

2010 - Atual: Periódico: Energy Policy

2010 - Atual: Periódico: Building and Environment

2010 - Atual: Periódico: International Journal of Low Energy and Sustainable Buildings (Online)

2010 - Atual: Periódico: Energy Conversion and Management

2010 - Atual: Periódico: Renewable Energy

2012 - Atual: Periódico: sustainable energy technologies and assessments

2012 - Atual: Periódico: Environmental Impact Assessment Review

2012 - Atual: Periódico: Journal of Cleaner Production

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rüther 2016



## 11 Áreas de atuação

1. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Materiais Elétricos/Especialidade: Materiais e Componentes Semicondutores.
2. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Elétricos de Potência/Especialidade: Geração da Energia Elétrica.
3. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação/Especialidade: Medidas Elétricas.
4. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Solares Fotovoltaicos/Especialidade: Sistemas Solares Fotovoltaicos Interligados à Rede Elétrica.
5. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Energia Solar Fotovoltaica/Especialidade: Sistemas Solares Fotovoltaicos Integrados Ao Ambiente Construído.
6. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Solares Fotovoltaicos/Especialidade: Smart-Grids, Veículos Elétricos e Integração Fotovoltaica.

## 12 Idiomas

Alemão: Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Inglês: Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol: Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Francês: Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.

## 13 Prêmios e títulos

1996: von Humboldt Post - doctoral Research Fellowship, Fundação Alexander von Humboldt - Alemanha.

1996: von Humboldt Follow-Up Program, Fundação Alexander von Humboldt - Alemanha.

1995: von Humboldt Post - doctoral Research Fellowship, Fundação Alexander von Humboldt - Alemanha.

1994: AINSE Post - Graduate Research Award, Australian Institut of Nuclear Science and Engineering - AINSE - Austrália.

1987: Prêmio Metal Leve de Engenharia Metalúrgica, Indústrias Metal Leve S.A. - São Paulo - Brasil.

## 14 Produções

### 14.1 Produção bibliográfica

#### 14.1.1 Citações

Web of Science		
Total de trabalhos:56	Total de citações:485	Fator H:13
Ruther, Ricardo Data: 25/06/2015		

### 14.1.2 Artigos completos publicados em periódicos

1. Naspolini, Helena F. ; **Rüther, Ricardo**. The effect of measurement time resolution on the peak time power demand reduction potential of domestic solar hot water systems. *Renewable Energy JCR*, v. 88, p. 325-332, 2016.

2. NOBRE, ANDRÉ M. ; KARTHIK, SHRAVAN ; LIU, HAOHUI ; YANG, DAZHI ; MARTINS, FERNANDO R. ; PEREIRA, ENIO B. ; **Rüther, Ricardo** ; REINDL, THOMAS ; PETERS, IAN MARIUS. On the impact of haze on the yield of photovoltaic systems in Singapore. *Renewable Energy JCR*, v. 89, p. 389-400, 2016.

Citações: **SCOPUS** 1

3. VELDHIJS, ANTON J. ; NOBRE, ANDRE M. ; PETERS, IAN M. ; REINDL, THOMAS ; **RUTHER, RICARDO** ; REINDERS, ANGELE H. M. E.. An Empirical Model for Rack-Mounted PV Module Temperatures for Southeast Asian Locations Evaluated for Minute Time Scales. *IEEE Journal of Photovoltaics JCR*, v. 99, p. 1-9, 2015.

4. **LACCHINI, CORRADO** ; **Rüther, Ricardo**. The influence of government strategies on the financial return of capital invested in PV systems located in different climatic zones in Brazil. *Renewable Energy JCR*, v. 83, p. 786-798, 2015.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

5. PORTOLAN DOS SANTOS, ÍSIS ; **Rüther, Ricardo**. Limitations in solar module azimuth and tilt angles in building integrated photovoltaics at low latitude tropical sites in Brazil. *Renewable Energy JCR*, v. 63, p. 116-124, 2014.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 5

6. KHOO, YONG SHENG ; NOBRE, ANDRE ; MALHOTRA, RAGHAV ; YANG, DAZHI ; **RUTHER, RICARDO** ; REINDL, THOMAS ; ABERLE, ARMIN G.. Optimal Orientation and Tilt Angle for Maximizing in-Plane Solar Irradiation for PV Applications in Singapore. *IEEE Journal of Photovoltaics JCR*, v. PP-99, p. 1-7, 2014.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 5 | **SCOPUS** 6

7. DRUDE, LUKAS ; PEREIRA JUNIOR, LUIZ CARLOS ; **Rüther, Ricardo**. Photovoltaics (PV) and electric vehicle-to-grid (V2G) strategies for peak demand reduction in urban regions in Brazil in a smart grid environment. *Renewable Energy JCR*, v. 68, p. 443-451, 2014.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 9 | **SCOPUS** 12

8. **NASCIMENTO, L. R.** ; **RUTHER, R.** Aviação de Longo Prazo de um Sistema Fotovoltaico Integrado à Edificação Urbana e Conectado à Rede Elétrica Pública. *Revista Brasileira de Energia Solar*, v. V, p. 73-81, 2014.

9. LIU, HAOHUI ; NOBRE, ANDRE M. ; YANG, DAZHI ; YE, JIA YING ; MARTINS, FERNANDO R. ; **RUTHER, RICARDO** ; REINDL, THOMAS ; ABERLE, ARMIN G. ; PETERS, IAN MARIUS. The Impact of Haze on Performance Ratio and Short-Circuit Current of PV Systems in Singapore. *IEEE Journal of Photovoltaics JCR*, v. X, p. 1-8, 2014.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 2

10. RIBAS, MARCOS R. ; STEER, RONALD P. ; **Rüther, Ricardo**. Photophysical Properties of New Bis-Perylene Dyads for Potential Upconversion Use. *Chemical Physics Letters (Print) JCR*, v. 605, p. 126-130, 2014.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 2

11. **ZOMER, CLARISSA D.** ; COSTA, MARCELA R. ; NOBRE, ANDRÉ ; **Rüther, Ricardo**. Performance compromises of building-integrated and building-applied photovoltaics (BIPV and BAPV) in Brazilian airports. *Energy and Buildings JCR*, v. 66, p. 607-615, 2013.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 5 | **SCOPUS** 6

12. VAHL, FABRÍCIO PETER ; **Rüther, Ricardo** ; **CASAROTTO FILHO, NELSON**. The influence of distributed generation penetration levels on energy markets. *Energy Policy JCR*, v. 62, p. 226-235, 2013.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 4 | **SCOPUS** 4

13. **ZOMER, CLARISSA** ; NOBRE, ANDRÉ ; CASSATELLA, PABLO ; REINDL, THOMAS ; **Rüther, Ricardo**. The balance between aesthetics and performance in building-integrated photovoltaics in the tropics. *Progress in Photovoltaics (Print) JCR*, v. inpres, p. n/a-n/a, 2013.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 3

14. **SANTOS, I. P.** ; **Rüther, R.** The potential of building-integrated (BIPV) and building-applied photovoltaics (BAPV) in single-family, urban residences at low latitudes in Brazil. *Energy and Buildings JCR*, v. 50, p. 290-297, 2012.

15. Naspolini, Helena F. ; **Rüther, Ricardo**. Assessing the technical and economic viability of low-cost domestic solar hot water systems (DSHWS) in low-income residential dwellings in Brazil. *Renewable Energy JCR*, v. 48, p. 92-99, 2012.

Citações: **WEB OF SCIENCE** 4 | **SCOPUS** 5

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rüther 2016

16. Urbanetz, Jair ; Braun, Priscila ; **Rüther, Ricardo**. Power quality analysis of grid-connected solar photovoltaic generators in Brazil. Energy Conversion and Management **JCR**, v. 64, p. 8-14, 2012.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 9 | SCOPUS 14

17. Mitscher, Martin ; **Rüther, Ricardo**. Economic performance and policies for grid-connected residential solar photovoltaic systems in Brazil. Energy Policy **JCR**, v. 49, p. 688-694, 2012.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 17 | SCOPUS 20

18. **RUTHER, R**; **ZILLES, R.** Making the case for grid-connected photovoltaics in Brazil. Energy Policy **JCR**, v. 39, p. 1027-1030, 2011.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 12 | SCOPUS 16

19. **VIANA, T.** ; **RUTHER, R** ; **MARTINS, F. R.** ; **PEREIRA, E. B.**. Assessing the potential of concentrating solar photovoltaic generation in Brazil with satellite-derived direct normal irradiation. Solar Energy **JCR**, v. 85, p. 486-495, 2011.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 19 | SCOPUS 24

20. Urbanetz, Jair ; Zomer, Clarissa Debiagi ; **Rüther, Ricardo**. Compromises between form and function in grid-connected, building-integrated photovoltaics (BIPV) at low-latitude sites. Building and Environment **JCR**, p. 2107-2113, 2011.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 14 | SCOPUS 15

21. **NASPOLINI, H. F.** ; **Rüther, Ricardo**. The impacts of solar water heating in low-income households on the distribution utility's active, reactive and apparent power demands. Solar Energy **JCR**, v. 85, p. 2023-2032, 2011.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 6 | SCOPUS 8

22. **NASPOLINI, H. F.** ; **RUTHER, R.** REDUÇÃO DA DEMANDA NO HORÁRIO DE PONTA PROPORCIONADA PELO PRAQUECIMENTO SOLAR DA ÁGUA PARA O BANHO. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 2, p. 138-148, 2011.

23. **NASCIMENTO, L. R.** ; **FRANCO, D. A.** ; **P. Pfitscher** ; **FREIRE, M. C.** ; **RUTHER, R** ; **ALARCON, O. E.**. BARCO SOLAR: EMBARCAÇÃO ELÉTRICA ALIMENTADA POR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 2, p. 41-48, 2011.

24. **BRAUN, P** ; **ZOMER, C.** ; **RUTHER, R.** ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO ENERGÉTICA ASSOCIADA À INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS EM EDIFICAÇÕES COMERCIAIS. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 2, p. 49-59, 2011.

25. **URBANETZ, J.** ; **RUTHER, R.** QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA E O FUNCIONAMENTO DE INVERSORES DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 2, p. 17-28, 2011.

26. **BRAUN, P.** ; **Rüther, R.**. The role of grid-connected, building-integrated photovoltaic generation in commercial building energy and power loads in a warm and sunny climate. Energy Conversion and Management **JCR**, p. 2457-2466, 2010.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 19 | SCOPUS 20

27. **Naspolini, H.F.** ; **Militão, H.S.G.** ; **Rüther, R.**. The role and benefits of solar water heating in the energy demands of low-income dwellings in Brazil. Energy Conversion and Management **JCR**, p. 2835-2845, 2010.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 20 | SCOPUS 23

28. **NASPOLINI, H. F.** ; **Militão, H.S.G.** ; **CORDINI, J.** ; **RUTHER, R.** Avaliação do potencial de agregação da energia solar térmica para fins de aquecimento de água para o banho humano em núcleos habitacionais de baixa renda. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 1, p. 100-107, 2010.

Citações: SCOPUS 1

29. **BRAUN, P** ; **SANTOS, I. P.** ; **ZOMER, C.** ; **RUTHER, R.** A integração dos sistemas solares fotovoltaicos em seis aeroportos brasileiros utilizando diferentes tecnologias de células solares. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 1, p. 12-22, 2010.

Citações: SCOPUS 1

30. **Rüther, Ricardo**; **Braun, Priscila**. Energetic contribution potential of building-integrated photovoltaics on airports in warm climates. Solar Energy **JCR**, v. 83, p. 1923-1931, 2009.

Citações: WEB OF SCIENCE ~ 10 | SCOPUS 15

31. **SALAMONI, I. T.** ; **RUTHER, R** ; **ZILLES, R.** Uma oportunidade para o desenvolvimento da indústria fotovoltaica no Brasil: eletricidade solar para os telhados. Parcerias Estratégicas (Brasília), v. 14, p. 219-243, 2009.

32. ★ JARDIM, C. S. ; **Ruther, R.** ; SALAMONI, I. T. ; VIANA, T. ; Rebechi, S. H. ; KNOB, P.. The strategic siting and the roofing area requirements of building-integrated photovoltaic solar energy generators in urban areas in Brazil. Energy and Buildings **JCR**, v. 40, p. 365-370, 2008.

Citações: WEB OF SCIENCE = 30 | SCOPUS 33

33. **Ruther, R.** ; KNOB, P. ; JARDIM, C. S. ; Rebechi, S. H.. Potential of building-integrated photovoltaic solar energy generators in assisting daytime peaking feeders in urban areas in Brazil. Energy Conversion and Management **JCR**, v. 49, p. 1074-1079, 2008.

Citações: WEB OF SCIENCE = 17 | SCOPUS 25

34. **RUTHER, R.** ; SALAMONI, I. T.. Edifícios Solares Fotovoltaicos: Potencial da Geração Solar Integrada a Edificações Urbanas e Interligada à Rede Elétrica - Parte I. Sistemas Prediais, v. 1, p. 18-23, 2008.

35. MARTINS, F ; **RUTHER, R** ; PEREIRA, E ; ABREU, S. Solar energy scenarios in Brazil. Part two: Photovoltaics applications. Energy Policy **JCR**, v. 36, p. 2855-2867, 2008.

Citações: WEB OF SCIENCE = 15 | SCOPUS 23

36. **RUTHER, R.** ; SALAMONI, I. T.. Edifícios Solares Fotovoltaicos: Potencial da Geração Solar Integrada a Edificações Urbanas e Interligada à Rede Elétrica - Parte II Final. Sistemas Prediais, v. 1, p. 34-37, 2008.

37. ORDENES, M ; MARINOSKI, D ; BRAUN, P ; **RUTHER, R.** The impact of building-integrated photovoltaics on the energy demand of multi-family dwellings in Brazil. Energy and Buildings **JCR**, v. 39, p. 629-642, 2007.

Citações: WEB OF SCIENCE = 37 | SCOPUS 47

38. BURGER, B ; **RUTHER, R.** Inverter sizing of grid-connected photovoltaic systems in the light of local solar resource distribution characteristics and temperature. Solar Energy **JCR**, Oxford, UK, v. 80, p. 32-45, 2006.

Citações: WEB OF SCIENCE = 59 | SCOPUS 72

39. **Ruther, R.** ; BRAUN, P.. Solar Airports. Refocus (Oxford), Oxford - UK, v. 2005, n.July/Augus, p. 30-34, 2005.

40. Krauter, S ; **Rüther, R.** Considerations for the calculation of greenhouse gas reduction by photovoltaic solar energy. Renewable Energy **JCR**, Inglaterra, v. 29, n.3, p. 345-355, 2004.

Citações: WEB OF SCIENCE = 34 | SCOPUS 42

41. COLLE, S. ; ABREU, S. L. ; **Ruther, R.**. Economic Evaluation and Optimization of Hybrid Diesel/Photovoltaic Systems Integrated to Utility Grids. Solar Energy **JCR**, Oxford, Inglaterra, v. 76, n.1-3, p. 295-299, 2004.

Citações: WEB OF SCIENCE = 16 | SCOPUS 23

42. ★ **Ruther, R.** ; KLEISS, G. ; REICHE, K.. Spectral Effects on Amorphous Silicon Solar Module Fill Factors. Solar Energy Materials and Solar Cells, Inglaterra, v. 71, p. 375-385, 2002.

43. COLLE, S. ; ABREU, S. L. ; **Ruther, R.**. Uncertainty in Economic Analysis of Solar Water Heating and Photovoltaic Systems. Solar Energy **JCR**, Elsevier Science, v. 70, p. 131-142, 2001.

Citações: WEB OF SCIENCE = 12 | SCOPUS 14

44. BAZZO, E. ; **Ruther, R.** ; MARTINS, D. C.. Viabilidade de um sistema híbrido diesel/fotovoltaico para a região norte do Brasil. Eletricidade Moderna, v. 324, p. 38-49, 2001.

45. ★ **Ruther, R.** ; DACOREGIO, M. M.. Performance Assessment of a 2 kWp Grid - Connected, Building - Integrated, Amorphous Silicon Photovoltaic Installation in Brazil. Progress in Photovoltaics **JCR**, Inglaterra, v. 7, n.2, p. 257-266, 2000.

46. **Ruther, R.** ; LIVINGSTONE, J. ; DYTLEWSKI, N.. Large - Grain Polycrystalline Silicon Thin Films Obtained by Low-Temperature, Stepwise Annealing of Hydrogenated Amorphous Silicon. Thin Solid Films **JCR**, Inglaterra, v. 310, p. 67-74, 1997.

Citações: WEB OF SCIENCE = 5 | SCOPUS 7

47. **Ruther, R.** ; LIVINGSTONE, J.. An Infrared Study of Si - H Cluster Formation in a - Si:H Thin Films. Infrared Physics & Technology **JCR**, Inglaterra, v. 37, p. 533-537, 1996.

Citações: WEB OF SCIENCE = 6 | SCOPUS 7

48. **Ruther, R.** ; LIVINGSTONE, J. ; DYTLEWSKI, N. ; COHEN, D.. Improved Hydrogen Depth Profiles with In - Chamber Annealing of Hydrogenated Amorphous Silicon Thin Films. Journal of Applied Physics **JCR**, EUA, v. 79, p. 175-178, 1996.

Citações: WEB OF SCIENCE = 1 | SCOPUS 1

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rüther 2016

**49. Ruther, R.;** LIVINGSTONE, J. ; DYTLEWSKI, N. ; COHEN, D.. Bond Switching, Si H Cluster Formation and Hydrogen Effusion Upon Thermal Annealing in Hydrogenated Amorphous Silicon Thin Films. Thin Solid Films **JCR**, Inglaterra, v. 271, p. 151-156, 1995.

**Citações:** WEB OF SCIENCE ≈ 8 | SCOPUS 8

**50. ★ Ruther, R.;** LIVINGSTONE, J.. Seasonal Variations in Amorphous Silicon Solar Module Outputs and Thin Film Characteristics. Solar Energy Materials and Solar Cells **JCR**, EUA, v. 36, p. 29-43, 1994.

**Citações:** WEB OF SCIENCE ≈ 3 | SCOPUS 25

**51. Ruther, R.;** LIVINGSTONE, J. ; DYTLEWSKI, N. ; COHEN, D.. Hydrogen Incorporation in Sputter - Deposited, In-Chamber Annealed Amorphous Silicon Thin Films - An Infrared and Elastic Recoil Analysis. Physica Status Solidi. A, Applied Research **JCR**, Alemanha, v. 145, p. k37-k42, 1994.

**52. Ruther, R.;** LIVINGSTONE, J.. Hydrogenated Amorphous Silicon: Hydrogen Content, Bonding Configurations and Morphology in Sputter - Deposited, In - Chamber Annealed Thin Films. Thin Solid Films **JCR**, Inglaterra, v. 251, p. 30-35, 1994.

**Citações:** WEB OF SCIENCE ≈ 14 | SCOPUS 14

**53. Ruther, R.;** LIVINGSTONE, J.. The Role of Substrate Temperature and In-Chamber Annealing on H-Si Bonding Configurations in sputtered a-Si:H. Thin Solid Films **JCR**, Inglaterra, v. 226, p. 59-64, 1993.

**Citações:** WEB OF SCIENCE ≈ 10 | SCOPUS 7

#### 14.1.3 Livros publicados/organizados ou edições

**1. NASPOLINI, H. F. ; RUTHER, R.** Agregação da Energia Solar ao Banho na Moradia Popular no Brasil. 1. ed. Saarbrücken, Alemanha: OmniScriptum GmbH & Co. KG, 2015. v. 1. 141p.

**2. PEREIRA, E. B. ; MARTINS, F. R. ; ABREU, S. L. ; RUTHER, R.** Atlas brasileiro de energia solar. 1. ed. São José dos Campos - SP: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2006. v. 1. 60p.

**3. Ruther, R.** Edifícios Solares Fotovoltaicos. 1. ed. Florianópolis - SC: LABSOLAR/UFSC, 2004. v. 1. 114p.

**4. PEREIRA, F. (Org.) ; RUTHER, R. (Org.) ; SOUZA, R. (Org.) ; AFONSO, S. (Org.) ; CUNHA NETO, J. A. B. (Org.).** Conference Proceedings of the 18th International Conference on Passive and Low Energy Architecture. 1. ed. Florianópolis - SC: Organizing Committee of PLEA2001, 2001. v. 2. 1159p.

#### 14.1.4 Capítulos de livros publicados

**1. Ruther, Ricardo;** Junior, Luiz Carlos Pereira ; Bittencourt, Alice Helena ; DRUDE, LUKAS ; dos Santos, Isis Portolan. Strategies for Plug-in Electric Vehicle-to-Grid (V2G) and Photovoltaics (PV) for Peak Demand Reduction in Urban Regions in a Smart Grid Environment. In: S. Rajakaruna; F. Shahnia; A. Ghosh. (Org.). Power Systems. 1ed.Singapore: Springer Singapore, 2015, v. 1, p. 179-219.

**2. RUTHER, R.** Os veículos elétricos e a energia solar fotovoltaica. In: João Paulo dos Reis Velloso. (Org.). Opção pela energia hidroelétrica e outras energias renováveis. 1ed.Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Altos Estudos - INAE, 2012, v. 1, p. 129-142.

**3. Ruther, R.** Os veículos elétricos e a energia solar fotovoltaica como alternativa aos biocombustíveis. In: Helene Sivini Ferreira, José Rubens Morato Leite. (Org.). Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? Considerações jurídicas, técnicas e éticas. 1ed.São Paulo: Editora Saraiva, 2010, v. 1, p. 79-90.

**4. Ruther, R.** PV Installation in Brazil. In: A. Shah. (Org.). Thin Film Silicon Solar Cells. 1ed.Lausanne: EPFL Press, 2010, v. 1, p. 376-380.

**5. Ruther, R.** Geração fotovoltaica integrada a edificações. In: Pedro Uczai. (Org.). Inevitável Mundo Novo - Vol. II. Santa Maria - RS: Pallotti, 2010, v. II, p. 181-196.

**6. RUTHER, R. ; SALAMONI, I. T..** Edifícios Solares Fotovoltaicos. In: Pedro Uczai. (Org.). Inevitável Mundo Novo. 1ed.Santa Maria: Editora Pallotti, 2009, v. 1, p. 225-244.

7. PEREIRA, E. B. ; LIMA, J. H. G. ; MARTINS, F. R. ; ABREU, S. L. ; CHAN, C. S. ; RUTHER, R. ; **Ruther, R.** ; AMARANTE, O. A. C.. Renewable Energy Scenarios - Photovoltaic Systems. In: E. B. Pereira; J. H. G. Lima. (Org.). Solar and wind energy resource assessment in Brazil. 1ed.São José dos Campos - SP: INPE, 2008, v. 1, p. 67-80.

8. **Ruther, R.** Energy Policy. In: F. Kreith; D. Y. Goswami. (Org.). Energy Efficiency and Renewable Energy. 1ed.Boca Raton, Florida - EUA: CRC Press - Taylor & Francis Group, 2007, v. 1, p. 1-1730.

9. BEYER, H. G. ; **Ruther, R.** ; OLIVEIRA, S. H. F.. PV-Systems as Options to Assist Diesel Based Electricity Supply in the Brazilian Amazon. In: G. Chakravarthy, A. Shukla, A. Misra. (Org.). Renewables and Rural Electrification. 1ed.Oldenburg, Alemanha: BIS Verlag GmbH, 2004, v. 1, p. 179-194.

10. **Ruther, R.** Panorama Atual da Utilização da Energia Solar Fotovoltaica e o Trabalho do LABSOLAR nesta Área. In: Alexandre de A. Montenegro. (Org.). Fontes Não Convencionais de Energia: As Tecnologias Solar, Eólica e de Biomassa. Florianópolis: CNI / SEBRAE, 1998, v. 1, p. 9-26.

#### 14.1.5 Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. BAKER, R. S. ; BIERI, M. ; CHER, W. K. ; KHANG, K. ; **RUTHER, R** ; REINDL, T. ; NOBRE, A. M.. National Solar Repository (NSR) ? 5-year country-wide assessment of PV systems? performance in Singapore. In: 30th European Union Photovoltaic Solar Energy Conference, 2015, Hamburg - Germany. Conference Proceedings of the 30th European Union Photovoltaic Solar Energy Conferenc. Munique - Alemanha: WIP Munchen, 2015. v. 1. p. 2332-2334.

2. **HICKEL, B. M.** ; FILIPPO, A. ; DESCHAMPS, E. M. ; PINHEIRO, E. ; **RUTHER, RICARDO**. Análise técnica e financeira com foco na redução de perdas por mismatch no contexto do Projeto 120 Telhados. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

3. PINHEIRO, E. ; **NASCIMENTO, L. R.** ; DESCHAMPS, E. M. ; **MONTENEGRO, A. DE A.** ; **LACCHINI, C.** ; **RUTHER, RICARDO**. Avaliação do potencial da geração fotovoltaica em diferentes condições climáticas na matriz elétrica brasileira. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

4. **ZOMER, C.** ; **RUTHER, RICARDO**. Curvatura e sombreamento em geradores fotovoltaicos: desafios para a integração arquitetônica na região tropical. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

5. **NASCIMENTO, L. R.** ; **RUTHER, RICARDO**. A avaliação de longo prazo de um sistema fotovoltaico integrado à edificação urbana e conectado à rede elétrica pública. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

6. **SANTOS, I. P.** ; **RUTHER, RICARDO**. Percepção de arquitetos brasileiros sobre a utilização da energia solar fotovoltaica na arquitetura. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

7. **NASPOLINI, H. F.** ; **RUTHER, RICARDO**. Agregação da energia solar ao banho: influência da resolução temporal da técnica de medição da demanda sobre sua redução no horário de ponta. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

8. **NASPOLINI, H. F.** ; **RUTHER, RICARDO**. Avaliação do potencial de inserção de sistemas de aquecimento solar na moradia popular através da criação de um fundo de investimento em energia solar. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS, 2014, Recife - PE. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar - V CBENS. São Paulo - SP: ABENS, 2014. v. 1. p. 1-10.

9. **NASCIMENTO, L. R.** ; RUTHER, R. ; **Ruther, R.** Fifteen Years and Counting: The Reliable Long Term Performance of the First Grid-Connected, Building-Integrated, Thin-Film Photovoltaic Installation in Brazil. In: 40th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2014, Denver-CO, EUA. Proceedings of the 40th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. Denver-CO, EUA: IEEE, 2014. v. 1. p. 1-6.

10. FILIPPO, A. ; **RUTHER, RICARDO** ; NOBRE, A. M. ; REINDL, THOMAS. A review of grid-connected PV systems in Brazil including system performance. In: 29th European Union Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 2014, Amsterdam - Holanda. Anais do 29th European Union Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition. Munique - Alemanha: WIP Munchen, 2014. v. 1. p. 1-6.

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rütther 2016



11. NOBRE, A. M. ; YANH, D. ; TAN, A. ; BARROT, J. ; REINDL, T. ; **RUTHER, RICARDO**. Large-area 2D mapping of PV systems Performance. In: 29th European Union Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 2014, Amsterdam - Holanda. Anais do 29th European Union Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition. Munique - Alemanha: WIP Munchen, 2014. v. 1. p. 1-6.
12. SALAMONI, I. T. ; SANTOS, I. P. ; ZOMER, C. ; **Rüther, R.**. ESTUDO DO POTENCIAL DE CONTRIBUIÇÃO DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA INTEGRADA A PRÉDIOS PÚBLICOS E INTERLIGADA À REDE ELÉTRICA NA REGIÃO SUL DO BRASIL EM PERÍODOS QUENTES. In: XV ENTAC Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído 2014, 2014, Maceio-AL. Anais do XV ENTAC Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído 2014. Florianopolis: ENCAC, 2014. v. 1. p. 1-8.
13. ZOMER, C. ; NOBRE, A. M. ; YANG, D. ; REINDL, T. ; **Rüther, R.**. PERFORMANCE ANALYSIS FOR BIPV IN HIGH-RISE, HIGH-DENSITY CITIES: A CASE STUDY IN SINGAPORE. In: 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion - WCPEC 6, 2014, Kyoto - Japão. Conference Proceedings of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion - WCPEC 6. Kyoto - Japão: WCPEC, 2014. v. 1. p. 1-4.
14. LIU, H. ; NOBRE, A. M. ; YANG, D. ; YE, J. ; MARTINS, F. R. ; **Rüther, R.** ; REINDL, T. ; ABERLE, ARMIN G. ; PETERS, I. M.. The impact of haze on performance ratio and short-circuit current of PV systems in Singapore. In: 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion - WCPEC 6, 2014, Kyoto - Japão. Conference Proceedings of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion - WCPEC 6. Kyoto - Japão: WCPEC, 2014. v. 1. p. 1-4.
15. NOBRE, A. M. ; SEVERIANO, C. A. ; KUBIS, M. ; DU, H. ; KARTHIK, S. ; MARTINS, F. R. ; **Rüther, R.** ; REINDL, T.. A METEOROLOGICAL SENSING NETWORK FOR IMPROVED SHORT-TERM SOLAR IRRADIANCE FORECASTING FOR PV APPLICATIONS IN SINGAPORE. In: 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion - WCPEC 6, 2014, Kyoto - Japão. Conference Proceedings of the 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion - WCPEC 6. Kyoto - Japão: WCPEC, 2014. v. 1. p. 1-4.
16. VELDHUIS, A. J. ; NOBRE, A. M. ; REINDL, T. ; RUTHER, R. ; **Rüther, R.** ; REINDERS, A.. The influence of wind on the temperature of PV modules in a tropical environment evaluated on an hourly basis. In: 39th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2013, Tampa, Florida, EUA. Conference Proceedings of the 39th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York - EUA: IEEE, 2013. v. 1. p. 824-829.
17. ZOMER, CLARISSA D. ; NOBRE, ANDRÉ ; CASSATELA, P. ; REINDL, T. ; RUTHER, R. ; **Rüther, R.**. Aesthetics and Performance in Building-Integrated Photovoltaics in the Tropics. In: European Union Photovoltaic Solar Energy Conference, 2013, Paris, França. Conference Proceedings of the 2013 European Union Photovoltaic Solar Energy Conferenc. Munique, Alemanha: WIP, 2013. v. 1. p. 1-5.
18. SANTOS, I. P. ; RUTHER, R. ; **Rüther, R.**. The Potential of Building Integrated Photovoltaics in Brazil in the Light of the New Net Metering Legislation. In: European Union Photovoltaic Solar Energy Conference, 2013, Paris, França. Conference Proceedings of the 2013 European Union Photovoltaic Solar Energy Conferenc. Munique, Alemanha: WIP, 2013. v. 1. p. 1-5.
19. NOBRE, A. M. ; TANG, C. H. ; MALHOTRA, R. ; REINDL, T. ; REISE, C. ; KIEFER, K. ; RUTHER, R. ; **Rüther, R.**. Degradation Analysis of Photovoltaic Systems in a Tropical Environment. In: European Union Photovoltaic Solar Energy Conference, 2013, Paris, França. Conference Proceedings of the 2013 European Union Photovoltaic Solar Energy Conferenc. Munique, Alemanha: WIP, 2013. v. 1. p. 1-5.
20. KRATZENBERG, M. ; DESCHAMPS, E. M. ; NASCIMENTO, L. R. ; **RUTHER, R** ; ZURN, H. H.. Optimal photovoltaic inverter sizing considering different climate conditions and energy prices. In: International Solar Energy Society's ISES Solar World Congress 2013, 2013, Cancun, Mexico. Proceedings of the International Solar Energy Society's ISES Solar World Congress 2013. Freiburg, Alemanha: ISES, 2013. v. 1. p. 1-9.
21. NASCIMENTO, L. R. ; GUARNIERI, M. V. ; **RUTHER, R** ; Urbanetz, Jair. Água limpa solar: desinfecção ultravioleta de água para consumo através de sistema de baixo custo utilizando energia solar fotovoltaica. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo. IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo: ABENS, 2012. v. 1. p. 1-8.
22. Zomer, Clarissa Debiazi ; NASCIMENTO, L. R. ; **RUTHER, R** ; Urbanetz, Jair ; OKUDA, B. S. ; FLORES, F.. Geração solar fotovoltaica integrada a edificações urbanas: compromissos entre forma e função. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**23. VIANA, T. ; NASCIMENTO, L. R. ; MONTENEGRO, A. A. ; RUTHER, R.** Sistema fotovoltaico de 2kWp integrado a edificação: análise do desempenho de 14 anos de operação. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo - SP. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**24. NASPOLINI, H. F. ; RUTHER, R.** Avaliação da viabilidade técnica e econômica da agregação da energia solar térmica ao banho na habitação popular. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo - SP. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**25. NOBRE, A. M. ; MONTENEGRO, A. A. ; ZHEN, Y. ; REINDL, T. ; RUTHER, R.** On PV module temperatures in tropical regions - a comparison between system locations in Singapore and Brazil. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo - SP. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**26. SANTOS, I. P. ; RUTHER, R. ; NASCIMENTO, L. R. ; Pereira Junior, L. C.** Ábacos para análise simplificada de orientação e inclinação de sistemas solares fotovoltaicos integrados a edificações. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo - SP. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**27. SOUZA, C. B. P. ; KNOB, P. ; RUTHER, R.** Posicionamento estratégico de sistemas fotovoltaicos interligados a rede elétrica em alimentadores com pico de demanda diurno. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo - SP. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**28. ZOMER, C. ; NASCIMENTO, L. R. ; BRAUN, P. ; VIANA, T. ; COSTA, M. R. ; MONTENEGRO, A. A. ; BITTENCOURT, A. ; SANTOS, I. P. ; Pereira Junior, L. C. ; KRATZENBERG, M. ; Pfitscher, P. H. ; SANTOS, L. R. R. ; MOSCARDINI JUNIOR, E. ; NASPOLINI, H. F. ; RUTHER, R.** Edifício de energia zero com gerador fotovoltaico integrado a arquitetura em clima subtropical. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES, 2012, São Paulo - SP. Anais do IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISES. São Paulo - SP: ABENS - Associação Brasileira de Energia Solar, 2012. v. 1. p. 1-8.

**29. FONSECA, R. W. ; RUTHER, R. ; PEREIRA, F. ; CARTANA, R..** Preliminary Design of a Solar Photovoltaic System: a Case Study in Public School in Southern Brazil. In: 28th Conference on Passive and Low-Energy Architecture - PLEA2012, Opportunities, Limits & Needs Towards an environmentally responsible architecture, 2012, Lima, Perú. Conference Proceedings of the 28th Conference on Passive and Low-Energy Architecture - PLEA2012, Opportunities, Limits & Needs Towards an environmentally responsible architecture. London-UK: PLEA-UK, 2012. v. 1. p. 1-7.

**30. ZOMER, C. ; NOBRE, A. M. ; SOUZA, R. ; HUI, D. ; REINDL, T. ; RUTHER, R..** Environmental and performance issues in building integrated and building-applied photovoltaics (BIPV and BAPV) in airports in tropical regions. In: 2nd Photovoltaic Asia Pacific Conference (PVAP) 2012, Singapore, 2012, Cingapura. Conference Proceedings of the 2nd Photovoltaic Asia Pacific Conference (PVAP) 2012, Singapore. Cingapura: Solar Energy Research Institute of Singapore - SERIS, 2012. v. 1. p. 1-8.

**31. FONSECA, R. W. ; RUTHER, R. ; PEREIRA, F.** PRÉ-DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO: ESTUDO DE CASO EM ESCOLA PUBLICA EM CURITIBA. In: XI ENCAC, 2011, Buzios - RJ. Anais do XI ENCAC. Florianopolis-SC: ANTAC, 2011. v. 1. p. 801-811.

**32. ZOMER, C. ; Urbanetz, Jair ; P. Pfitscher ; MONTENEGRO, A. A. ; RUTHER, R.** Compromissos entre forma e função de sistemas fotovoltaicos integrados a edificações e conectados à rede em baixas latitudes. In: XI ENCAC, 2011, Buzios - RJ. Anais do XI ENCAC. Florianopolis-SC: ANTAC, 2011. v. 1. p. 812-821.

**33. RUTHER, R. ; BRAUN, P. ; MONTENEGRO, A. A. ; NASCIMENTO, L. R. ; ZOMER, C..** PROMOTING GRID-CONNECTED PHOTOVOLTAICS IN BRAZIL THROUGH HIGH VISIBILITY SHOWCASE BIPV PROJECTS. In: ISES Solar World Congress 2011, 2011, Kassel - Alemanha. Proceedings of the International Solar Energy Society's Solar World Congress 2011. Freiburg - Alemanha: ISES, 2011. v. 1. p. 321-331.

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rütther 2016



- 34. MITSCHER, M. ; RUTHER, R.** AN ECONOMIC ASSESSMENT OF GRID-CONNECTED RESIDENTIAL SOLAR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS IN BRAZIL. In: ISES Solar World Congress 2011, 2011, Kassel - Alemanha. Proceedings of the International Solar Energy Society's Solar World Congress 2011. Freiburg - Alemanha: ISES, 2011. v. 1. p. 528-538.
- 35. ZOMER, C. ; URBANETZ, J. ; RUTHER, R.** ON THE COMPROMISES BETWEEN FORM AND FUNCTION IN GRID-CONNECTED BUILDING-INTEGRATED PHOTOVOLTAICS (BIPV) AT LOW-LATITUDE SITES. In: ISES Solar World Congress 2011, 2011, Kassel - Alemanha. Proceedings of the International Solar Energy Society's Solar World Congress 2011. Freiburg - Alemanha: ISES, 2011. v. 1. p. 776-786.
- 36. RUTHER, R. ;** Pereira Junior, L. C. ; Pfitscher, P. H. ; VIANA, T.. Assessing the potential of electric vehicles and photovoltaics in a smart-grid environment in Brazil. In: 3rd European Conference on Smart-Grids and E-Mobility, 2011, Munich - Germany. Conference Proceedings of the 3rd European Conference on Smart-Grids and E-Mobility. Regensburg, Germany: Otti Verlag, 2011. v. 1. p. 172-179.
- 37. RUTHER, R. ;** NASCIMENTO, L. R. ; Urbanetz Jr., J. ; P. Pfitscher ; VIANA, T.. Long-term performance of the first grid-connected, building-integrated, thin-film amorphous silicon PV installation in Brazil. In: 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2010, Honolulu - HI, EUA. Proceedings of the 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: IEEE, 2010. v. 1. p. 1-4.
- 38. RUTHER, R. ;** Urbanetz Jr., J. ; VIANA, T. ; NASCIMENTO, L. R. ; P. Pfitscher. Performance assessment of a microcrystalline Si PV installation in a warm climate. In: 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2010, Honolulu - HI, EUA. Proceedings of the 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: IEEE, 2010. v. 1. p. 1-4.
- 39. BRAUN, P. ; ZOMER, C. ; RÜTHER, R.** Análise da contribuição energética associada à integração de sistemas fotovoltaicos em edificações comerciais. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-11.
- 40. TAKENAKA, F. O. ;** BRAUER, F. ; SALAMONI, I. T. ; RÜTHER, R. Simulação do potencial de geração fotovoltaica na cobertura das edificações do Campus I - CEFET - MG. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-11.
- 41. SANTOS, I. P. ;** MONTENEGRO, A. A. ; ZOMER, C. ; NASCIMENTO, L. R. ; BRAUN, P. ; RÜTHER, R. Estádios Solares: Potencial de aplicação da energia solar fotovoltaica nos estádios da Copa 2014. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-12.
- 42. Urbanetz Jr., J. ; RÜTHER, R.** Qualidade de energia elétrica e o funcionamento de inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-12.
- 43. NASCIMENTO, L. R. ;** FRANCO, D. A. ; FREIRE, M. C. ; RÜTHER, R. ; SAHLIT, A. A. ; FIGUEIREDO, P. L. ; ALARCON, O. E.. Barco solar: Embarcação elétrica alimentada por energia solar fotovoltaica. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-12.
- 44. VIANA, T. ; RÜTHER, R.** Potencial de geração fotovoltaica com concentração no Brasil. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-10.
- 45. ZOMER, C. ;** RUTHER, R. ; RUTHER, R.. Contribuição energética de um gerador fotovoltaico de grande porte conectado à rede para uma edificação de alto consumo e para seu alimentador. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-12.
- 46. NASPOLINI, H. F. ; RÜTHER, R.** Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na habitação popular: impactos sobre a demanda de potência ativa, reativa e aparente solicitadas ao sistema elétrico. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar - III CBENS, 2010, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. Porto Alegre - RS: ABENS, 2010. v. 1. p. 1-11.
- 47. BRACARENSE, M. S. S. ;** Jota, P. R. S. ; RUTHER, R. Simulação de sistema solar fotovoltaico integrado ao edifício do DER-MG. In: III Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém - PA. Anais do III Congresso Brasileiro de Eficiência Energética. Belem-PA: UFPA, 2009. v. 1. p. 1-11.

48. SANTOS, I. P. ; **RUTHER, R.** Avaliação das Características das Coberturas das Residências Unifamiliares para o Aproveitamento da Energia Solar. In: X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2009, Natal - RN. Anais do X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído. Natal - RN: ENTAC, 2009. v. 1. p. 1-11.
49. SANTOS, I. P. ; Palermo, C. ; **RUTHER, R.** Redução da Conta de Energia nas Habitações de Interesse Social a partir da Utilização de Energia Solar Térmica e Fotovoltaica. In: X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2009, Natal - RN. Anais do X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído. Natal - RN: ENTAC, 2009. v. 1. p. 1-11.
50. SALAMONI, I. T. ; MONTENEGRO, A. A. ; **RUTHER, R.** O panorama da energia solar fotovoltaica conectada à rede elétrica no Brasil: benefícios, legislação e desafios. In: X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2009, Natal - RN. Anais do X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído. Natal - RN: ENTAC, 2009. v. 1. p. 1-11.
51. ZOMER, C. ; BRAUN, P. ; **RUTHER, R.** Geração fotovoltaica integrada à edificação de uma empresa e conectada à rede elétrica proporcionando uma reconstrução de demanda. In: X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2009, Natal - RN. Anais do X Encontro Nacional e VI Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído. Natal - RN: ENTAC, 2009. v. 1. p. 1-11.
52. **Rutther, R.**; CUETO, J. ; G.T.MANI, ; MONTENEGRO, A. A. ; ROEDERN, B. V.. Performance test of amorphous silicon modules in different climates - year four: Progress in understanding exposure history stabilization effects. In: 33rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2008, San Diego - EUA. Proceedings of the 33rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: IEEE, 2008. v. 1. p. 423-427.
53. **Rutther, R.**; SALAMONI, I. T. ; VIANA, T.. Reliability and long-term performance of the first grid-connected, building-integrated, amorphous silicon PV installation in Brazil. In: 33rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2008, San Diego - EUA. Proceedings of the 33rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: IEEE, 2008. v. 1. p. 493-497.
54. BRAUN, P. ; **RUTHER, R.** Solar energy on airports: the impact of large-scale photovoltaic systems on distribution networks. In: 23rd European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2008, Valencia, Espanha. Proceedings of the 23rd European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Alemanha: WIP Munich, 2008. v. 1. p. 1258-1261.
55. **RUTHER, R.**; SALAMONI, I. T. ; MONTENEGRO, A. A. ; BRAUN, P. ; DEVIENNE, R.. Programa de Telhados Solares Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica Pública no Brasil. In: XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008, 2008, Fortaleza - CE. Anais do XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008. Fortaleza - CE: ANTAC, 2008. v. 1. p. 100-110.
56. Santos, I. P. ; **RUTHER, R.** Adequações dos Sistemas de Aquecimento Solar de Água para Tipologias de Habitação de Caráter Social. In: XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008, 2008, Fortaleza - CE. Anais do XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008. Fortaleza - CE: ANTAC, 2008. v. 1. p. 200-202.
57. ZOMER, C. ; **RUTHER, R.** A Arquitetura Eficiente como um Meio de Economia Energética Atuando no Gerenciamento pelo Lado da Demanda. In: XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008, 2008, Fortaleza - CE. Anais do XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008. Fortaleza - CE: ANTAC, 2008. v. 1. p. 310-320.
58. Santos, I. P. ; Urbanetz Jr., J. ; **RUTHER, R.** Energia Solar Fotovoltaica como Fonte Complementar de Energia Elétrica para Residências na Busca da Sustentabilidade. In: XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008, 2008, Fortaleza - CE. Anais do XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ENTAC 2008. Fortaleza - CE: ANTAC, 2008.
59. SANTOS, I. P. ; SALAMONI, I. T. ; **RUTHER, R.** A proposta de uma tipologia de kits para a disseminação da tecnologia solar fotovoltaica. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianópolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianópolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
60. MONTENEGRO, A. A. ; MONTEIRO, C. ; BORGES, E. ; KLAUS, W. ; SCHWAB, T. ; URBANETZ JR., J. ; NASCIMENTO, L. R. ; **RUTHER, R.** Análise de dados de monitoramento de sistemas fotovoltaicos domiciliares instalados no Acre. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianópolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianópolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.

61. VIEIRA, C. S. ; TAKENAKA, F. O. ; BRACARENSE, M. S. S. ; **RUTHER, R.** Simulação de um sistema solar fotovoltaico conectado à rede pública para suprir demanda de energia no CEFET-MG. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
62. VIANNA, E. O. ; ROMERO, M. A. B. ; **RUTHER, R.** Pre-dimensionamento de sistema solar fotovoltaico para o edifício do fórum de Palmas-TO. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
63. ZOMER, C. ; **RUTHER, R.** Instalação de um gerador solar fotovoltaico de grande porte integrado à arquitetura da Eletrosul: uma edificação no meio urbano na cidade de Florianópolis. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
64. SALAMONI, I. T. ; MONTENEGRO, A. A. ; **RUTHER, R.** A paridade tarifária da energia solar fotovoltaica para a próxima década no Brasil e a importância de um mecanismo de incentivo. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
65. VIANA, T. ; URBANETZ JR., J. ; **RUTHER, R.** Potencial de sistemas fotovoltaicos concentradores no Brasil. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
66. NASPOLINI, H. F. ; MILITAO, H. ; CORDINI, J. ; **RUTHER, R.** Avaliação do potencial da agregação da energia solar térmica para fins de aquecimento de água para o banho humano em núcleos habitacionais de baixa renda. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
67. BRAUN, P. ; SANTOS, I. P. ; ZOMER, C. ; **RUTHER, R.** A integração dos sistemas solares fotovoltaicos em seis aeroportos brasileiros utilizando diferentes tecnologias de células solares. In: II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society, 2008, Florianopolis, Brasil. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferencia Latinoamericana da International Solar Energy Society. Florianopolis: ABENS, 2008. v. 1. p. 1-12.
68. SALAMONI, I. T. ; **RUTHER, R.** O Potencial Brasileiro da Geração Solar Fotovoltaica Conectada à Rede Elétrica: Análise de Paridade de Rede. In: IX Encontro Nacional e V Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2007, Ouro Preto, MG. Anais do ENCAC 2007, 2007. p. 1658-1667.
69. BRAUN, P. ; JARDIM, C. S. ; **RUTHER, R.** Análise da Contribuição Energética de Sistemas Fotovoltaicos Integrados em Edificações: Aeroporto Internacional de Florianópolis. In: IX Encontro Nacional e V Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2007, Ouro Preto, MG. Anais do ENCAC 2007, 2007. p. 260-269.
70. **RUTHER, R.** ; SALAMONI, I. T. ; JARDIM, C. S. Performance assessment and distributed generation benefits of the first grid-connected, building-integrated PV system after 10 years of continuous operation in Brazil. In: International Solar Energy Society's 2007 Solar World Congress, 2007, Beijing - China. Anais da ISES 2007 Solar World Congress. Freiburg - Alemanha: ISES, 2007. v. 4. p. 1606-1610.
71. ABREU, S. L. ; **RUTHER, R.** ; COLLE, S. ; MARTINS, F. R. ; PEREIRA, E. B. Brazilian scenarios of solar energy applications using SWERA outputs. In: International Solar Energy Society's 2007 Solar World Congress, 2007, Beijing - China. Anais do 2007 ISES Solar World Congress. Freiburg - Alemanha: ISES, 2007. v. 5. p. 2646-2650.
72. VIANA, T. ; ZOMER, C. ; NASCIMENTO, L. R. ; **RUTHER, R.** CENTRO DE EVENTOS DA UFSC: INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS À ARQUITETURA. In: IX Encontro Nacional e V Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2007, Ouro Preto, MG. Anais do ENCAC 2007. São Paulo, SP: ENTAC, 2007. v. 1. p. 1998-2007.

**73. Ruther, R.; BRAUN, P.** Using Solar Energy in Airports: The Potential of the Application of Photovoltaic Systems. In: Second International Airports Conference, 2006, São Paulo - Brasil. Proceedings of the Second International Airports Conference. São Paulo - Brasil: International Airports Council - IAC, 2006. v. 1. p. 1-13.

**74. Ruther, R.; DACOREGIO, M. M. ; SALAMONI, I. T. ; KNOB, P. ; BUSSEMAS, U.** Performance of the First Grid-Connected, BIPV Installation in Brazil Over Eight Years of Continuous Operation. In: 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2006, Dresden - Alemanha. Proceedings of the 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Alemanha: WIP - München, 2006. v. 1. p. 119-122.

**75. KNOB, P. ; Ruther, R.** Optimum Siting of Building-Integrated Photovoltaics in Urban Environments in Brazil: The Potential of PV in Assisting Day Time Peaking Feeders. In: 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2006, Dresden - Alemanha. Proceedings of the 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Alemanha: WIP - München, 2006. v. 1. p. 127-130.

**76. Ruther, R.; BRAUN, P. ; ZOMER, C.** The Potential of Photovoltaics on Airports. In: 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2006, Dresden - Alemanha. Proceedings of the 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Alemanha: WIP - München, 2006. v. 1. p. 345-348.

**77. MIZGIER, M. O. ; MARINOSKI, D. L. ; BRAUN, P. ; Ruther, R.** Potencial da Geração Fotovoltaica Frente ao Consumo de Energia Elétrica em Edificações Residenciais Brasileiras. In: ENTAC 2006 - Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído, 2006, Florianópolis, Brasil. Anais do ENTAC 2006. Porto Alegre, Brasil: ANTAC, 2006. v. 1. p. 709-718.

**78. Ruther, R.; BRAUN, P.** Solar Airports. In: Rio 6 - World Climate and Energy Event, 2006, Rio de Janeiro. Proceedings of the Rio 6 Conference. Rio de Janeiro, Brasil: Rio Solar, 2006. v. 1. p. 291-296.

**79. Ruther, R.; G.T.MANI, ; CUETO, J. ; ADELSTEIN, J. ; DACOREGIO, M. M. ; ROEDERN, B. V.** Performance Test of a-Si Modules in Different Climates - Year 3: Higher Minimum Operating Temperatures Lead to Higher Performance Levels. In: 31st IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2005, Orlando - EUA. Proceedings of the 31st IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: IEEE, 2005. p. 584-587.

**80. BURGER, B. ; Ruther, R.** Site-Dependent System Performance and Optimal Inverter Sizing of Grid-Connected PV Systems. In: 31st IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2005, Orlando - EUA. Proceedings of the 31st IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: IEEE, 2005. p. 765-768.

**81. Ruther, R.; REGUSE, W. ; DACOREGIO, M. M. ; KNOB, P. ; JARDIM, C. S. ; SALAMONI, I. T. ; RICARDO, R. V. ; DINIZ, A. S. C.** Grid-Connected Photovoltaics in Brazil. In: ISES 2005 Solar World Congress, 2005, Orlando - EUA. Proceedings of the 2005 Solar World Congress. Freiburg - Alemanha: International Solar Energy Society, 2005. p. 211-216.

**82. DHERE, N. ; CRUZ, L. R. ; LOBO, P. C. ; BRANCO, J. R. T. ; Ruther, R. ; ZANESCO, I. ; LIMA, J. H. G.** History of Solar Energy Research in Brazil. In: ISES 2005 Solar World Congress, 2005, Orlando - EUA. Proceedings of the 2005 Solar World Congress. Freiburg - Alemanha: International Solar Energy Society, 2005. p. 614-619.

**83. Ruther, R.; REGUSE, W. ; KNOB, P. ; DACOREGIO, M. M. ; RICARDO, R. V. ; JARDIM, C. S. ; PARECY, E.** Projeto, Instalação e Avaliação da Performance de Sistemas Solares Fotovoltaicos Interligados ao Sistema de Distribuição. In: XVIII SNPTTE - Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2005, Curitiba, Brasil. Anais do XVIII SNPTTE. Curitiba, Brasil: CIGRE Brasil, 2005. v. 1. p. 1-7.

**84. Ruther, R.; KNOB, P. ; REGUSE, W. ; DINIZ, A. S. C. ; DACOREGIO, M. M. ; SALAMONI, I. T. ; JARDIM, C. S.** The Potential of Grid-Connected Photovoltaics in Brazil. In: Rio 5 - World Climate & Energy Event, 2005, Rio de Janeiro. Proceedings of the Rio 5 Conference. Rio de Janeiro, Brasil: Rio Solar, 2005. v. 1. p. 177-179.

**85. MONOKROUSSOS, C. ; Ruther, R. ; GOTTSCHALG, R. ; KONG, M. ; INFELD, D. G.** Effect of Cell Width on the Device Performance of Amorphous Silicon Solar Cells. In: 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2004, Paris, França. Proceedings of the 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munique, Alemanha: WIP, 2004. v. 1. p. 672-675.

**86. KNOB, P. ; Ruther, R. ; JARDIM, C. S. ; BEYER, H. G.** Investigating the Peak Demand Reduction Capability of PV: A Case Study in Florianópolis, South Brazil. In: 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2004, Paris, França. Proceedings of the 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Alemanha: WIP, 2004. v. 1. p. 877-890.

**87. Ruther, R.; G.T.MANI, ; CUETO, J. ; ADELSTEIN, J. ; MONTENEGRO, A. A. ; ROEDERN, B. V.** Performance Test of Amorphous Silicon Modules in Different Climates Year Two: Higher Minimum Operating Temperatures Lead to Higher Performance Levels. In: 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2004, Paris, França. Proceedings of the 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Alemanha: WIP, 2004. v. 1. p. 1235-1238.

- 88. Ruther, R.**; BEYER, H. G. ; MONTENEGRO, A. A. ; DACOREGIO, M. M. ; SALAMONI, I. T. ; KNOB, P.. Performance Results of the First Grid-Connected, Thin-Film PV Installation in Brazil: Temperature Behaviour and Performance Ratios Over Six Years of Continuous Operation. In: 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2004, Paris, França. Proceedings of the 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference. Munich, Germany: WIP, 2004. v. 1. p. 1487-1490.
- 89. Ruther, R.**. Promoting Photovoltaics in Brazil: LABSOLAR's Activities. In: Eurosun2004, 2004, Freiburg, Alemanha. Proceedings of EuroSun2004. Freiburg, Alemanha: PSE GmbH, 2004. v. 3. p. 290-299.
- 90. SALAMONI, I. T. ; Ruther, R. ; KNOB, P. ; ZOMER, C. ; DINIZ, A. S. C.**. O Potencial dos Sistemas Fotovoltaicos Integrados a Edificação e Interligados a Rede Elétrica em Centros Urbanos no Brasil: Dois Estudos de Caso. In: I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável & X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2004, São Paulo. Anais da I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável & X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. São Paulo: ENTAC, 2004. v. 1. p. 432-446.
- 91. MARINOSKI, D. L. ; SALAMONI, I. T. ; Ruther, R.**. Pré-Dimensionamento de Sistema Solar Fotovoltaico: Estudo de Caso do Edifício Sede do CREA-SC. In: I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável & X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2004, São Paulo. Anais da I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável & X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. São Paulo: ENTAC, 2004. v. 1. p. 678-691.
- 92. JARDIM, C. S. ; SALAMONI, I. T. ; Ruther, R. ; KNOB, P. ; DINIZ, A. S. C.**. O Potencial dos Sistemas Fotovoltaicos Interligados à Rede Elétrica em Áreas Urbanas: Dois Estudos de Caso. In: AGRENER 2004, 2004, São Carlos - SP. Anais do AGRENER 2004, 2004. p. 120-131.
- 93. Ruther, R. ; LEYEN, B. C. ; SILVA, A. J. G. ; MONTENEGRO, A. A. ; SALAMONI, I. T. ; KRATZENBERG, M. ; RODRIGUES, D. ; ARAUJO, R. G.**. Sistemas Fotovoltaicos da Petrobras Integrados à Rede Elétrica Pública. In: X Congresso Brasileiro de Energia, 2004, Curitiba - PR. Anais do X CBE - Congresso Brasileiro de Energia, 2004. p. 404-413.
- 94. BEYER, H. G. ; ABREU, S. L. ; Ruther, R.**. Möglichkeiten und Grenzen für den Einsatz von PV-Generatoren ohne Speicher in grosseren dieselgestützten Versorgungsnetzen in Brasilien. In: 18. Symposium Photovoltaische Solarenergie, 2003, Bad Staffelstein, Alemanha. Proceedings of the 18th Symposium Photovoltaische Solarenergie. Bad Staffelstein: Otti Energie - Kolleg, 2003. v. 1. p. 401-406.
- 95. Ruther, R. ; MONTENEGRO, A. DE A. ; BEYER, H. G. ; SCHMID, A. L. ; OLIVEIRA, S. H. F.**. CUTTING ON DIESEL, BOOSTING PV: THE POTENTIAL OF HYBRID DIESEL / PV SYSTEMS IN EXISTING MINI-GRIDS IN THE BRAZILIAN AMAZON. In: 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference), 2003, Osaka, Japão. Conference records of the 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference). Osaka: IEEE, 2003. p. 1753-1756.
- 96. Ruther, R. ; SILVA, A. J. G. ; MONTENEGRO, A. DE A. ; SALAMONI, I. T. ; ARAUJO, R. G. ; KRATZENBERG, M.**. ASSESSMENT OF THIN-FILM TECHNOLOGIES MOST SUITED FOR BIPV APPLICATIONS IN BRAZIL: THE PETROBRAS 44kWp PROJECT. In: 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference), 2003, Osaka, Japão. Conference records of the 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference). Osaka: IEEE, 2003. p. 1248-1251.
- 97. Ruther, R. ; MONTENEGRO, A. A. ; DACOREGIO, M. M. ; BEYER, H. G. ; KNOB, P.**. HIGH PERFORMANCE RATIOS OF A DOUBLE-JUNCTION a-Si BIPV GRID-CONNECTED INSTALLATION AFTER FIVE YEARS OF CONTINUOUS OPERATION IN BRAZIL. In: 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference), 2003, Osaka, Japão. Conference Records of the 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference). Osaka, Japão: IEEE, 2003. p. 2435-2438.
- 98. Ruther, R. ; MONTENEGRO, A. A. ; ROEDERN, B. V. ; CUETO, J. ; G.T.MANI, ; ADELSTEIN, J.**. PERFORMANCE TEST OF AMORPHOUS SILICON MODULES IN DIFFERENT CLIMATES: HIGHER MINIMUM OPERATING TEMPERATURES LEAD TO HIGHER PERFORMANCE LEVELS. In: 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference), 2003, Osaka, Japão. Conference Records of the 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (30th IEEE Photovoltaic Specialists Conference). Osaka, Japão: IEEE, 2003. p. 875-878.
- 99. ABREU, S. L. ; COLLE, S. ; K.L.Z.GLITZ, ; Ruther, R. ; BEYER, H. G.**. Isolated Hybrid PV-Diesel Power Plants Design Method. In: RIO 3 - World Climate & Energy Event, 2003, Rio de Janeiro. Proceedings of RIO 3 - World Climate & Energy Event. Rio de Janeiro: Imprinta Exoress, 2003. v. 1. p. 111-120.
- 100. SALAMONI, I. T. ; KNOB, P. ; Ruther, R.**. Methodology to Calculate the Potential of Energy Generation in Urban Areas. In: PLEA 2003 - 20th International Conference on Passive and Low Energy Architecture, 2003, Santiago. Proceedings

of the 20th International Conference on Passive and Low Energy Architecture - PLEA 2003. Santiago - Chile: Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2003. v. 1. p. 478-482.

**101.** JARDIM, C. S. ; NOB, P. ; Ruther, R.. Study of Photovoltaic Potential in Urban Areas with Daytime Load Peaks. In: PLEA 2003 - 20th International Conference on Passive and Low Energy Architecture, 2003, Santiago. Proceedings of the 20th International Conference on Passive and Low Energy Architecture -PLEA 2003. Santiago - Chile: Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2003. v. 1. p. 423-428.

**102.** SALAMONI, I. T. ; Ruther, R.. Sistema Fotovoltaico Integrado a Edificacao e Interligado a Rede Eletrica: Eficiencia Energetica e Sustentabilidade. In: ENCAC - COTEDI 2003, 2003, Curitiba. Anais do ENCAC & COTEDI 2003. Curitiba - PR: Pontificia Universidade Catolica do Parana, 2003. v. 1. p. 929-936.

**103.** SALAMONI, I. T. ; NOB, P. ; Ruther, R.. Metodologia para Calculo do Potencial de Geracao de Energia Fotovoltaica em Areas Urbanas. In: ENCAC - COTEDI 2003, 2003, Curitiba. Anais do ENCAC & COTEDI 2003. Curitiba - PR: Pontificia Universidade Catolica do Parana, 2003. v. 1. p. 937-943.

**104.** JARDIM, C. S. ; NOB, P. ; Ruther, R.. Estudo do Potencial Fotovoltaico em Regioes com Pico de Demanda Diurno na Cidade de Florianopolis. In: ENCAC - COTEDI 2003, 2003, Curitiba. Anais do ENCAC & COTEDI 2003. Curitiba - PR: Pontificia Universidade Catolica do Parana, 2003. v. 1. p. 921-928.

**105.** OLIVEIRA, S. H. F. ; BEYER, H. G. ; Ruther, R.. Adding PV - Generators Without Storage to Medium Size Stand Alone Diesel Generator Sets to Support Rural Electrification in Brasil. In: 2nd European PV - Hybrid and Mini-Grid Conference, 2003, Kassel. Proceedings of the 2nd European PV - Hybrid and Mini-Grid Conference. Kassel: KOLLEG - OTTI, 2003. v. 1. p. 383-388.

**106.** Ruther, R. ; SILVA, A. J. G. ; MONTENEGRO, A. DE A. ; SALAMONI, I. T. ; ARAUJO, R. G.. The PETROBRAS 45.5kWp, Grid-Connected, Building-Integrated PV System: A Comparative Study of Six Thin-Film Module Types Operating in Brazil. In: 29th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2002, New Orleans - EUA. Conference Records of the 29th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York ' EUA: Institute of Electrical and Electronic Engineers, 2002. v. 1. p. 234-237.

**107.** GOTTSCHALG, R. ; Ruther, R.. Performance of Amorphous Silicon Double Junction Photovoltaic Systems in Different Climatic Zones. In: 29th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2002, New Orleans - EUA. Conference Records of the 29th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York - EUA: Institute of Electrical and Electronic Engineers, 2002. v. 1. p. 468-471.

**108.** Ruther, R. ; DACOREGIO, M. M. ; MONTENEGRO, A. DE A.. The Performance of a Fully-Monitored, Double-Junction a-Si Grid-Connected BIPV System After Four Years of Continuous Operation in Brazil. In: 29th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2002, New Orleans. Conference Records of the 29th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. New York: Institute of Electrical and Electronic Engineers, 2002. v. 1. p. 472-475.

**109.** ABREU, S. L. ; COLLE, S. ; K.L.Z.GLITZ, ; Ruther, R.. Isolated Hybrid PV-Diesel Power Plants Design Method. In: 15th International Conference on Efficiency, Costs, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, 2002, Berlim, Alemanha. Conference Records of the 15th International Conference on Efficiency, Costs, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. Berlim, Alemanha: Technische Universitaet Berlin - Insititute for Energy Engineering, 2002. v. 1. p. 354-359.

**110.** KREUTZER, N. ; BEYER, H. G. ; Ruther, R.. Abschätzung spezifischer kWh/kWpeak Erträge unterschiedlicher Solargeneratorentechnologien für tropische Standorte am Beispiel Brasiliens. In: 17. Symposium Photovoltaische Solarenergie, 2002, Bad Staffelstein. Proceedings of the 17th Symposium Photovoltaische Solarenergie. Bad Staffelstein: Otti Energie - Kolleg, 2002. v. 1. p. 408-413.

**111.** Ruther, R. ; DACOREGIO, M. M. ; MONTENEGRO, A. A.. Four Years and Counting: The Continuous Operation of the First Grid-Connected, Building-Integrated, Thin-Film Photovoltaic Installation in Brazil. In: 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001, Munich. Anais do 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001. v. 1. p. 138-141.

**112.** Ruther, R.. Grid-Connected PV Systems in Brazil Can Push PV to Mass Production. In: 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001, Munich. Anais do 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001. v. 1. p. 250-253.

**113.** MARTINS, D. C. ; DEMONTI, R. ; Ruther, R.. Photovoltaic Grid Interfacing System. In: 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001, Munich. Anais do 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001. v. 1. p. 544-547.

- 114.** BEYER, H. G. ; **Ruther, R.** ; KREUTZER, N.. Estimation of the Yield of Building-Integrated a-Si PV Installations in Brazil Based on Long-Term Performance Data of a 2kWp System. In: 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001, Munich. Anais do 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001. v. 1. p. 720-723.
- 115.** GOTTSCHALG, R. ; **Ruther, R.** ; BETTS, T. R. ; INFELD, D. G. ; KEARNEY, M. J.. Environmental Effects on the Performance of an Amorphous Silicon PV System. In: 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001, Munich. Anais do 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2001. v. 1. p. 353-356.
- 116.** **Ruther, R.**; MONTENEGRO, A. A.. Building-Integrated, Grid-Connected Photovoltaic Installations in Warm Climates: Choice of Technologies. In: 18th International Conference on Passive and Low-Energy Architecture PLEA 2001, 2001, Florianópolis. PLEA 2001, 2001. v. 2. p. 243-248.
- 117.** COLLE, S. ; ABREU, S. L. ; **Ruther, R.**. Economic Evaluation and Optimization of Hybrid Diesel / Photovoltaic Systems Integrated to Utility Grids. In: ISES 2001 - International Solar Energy Society Conference, 2001, Adelaide. ISES 2001 Solar World Congress, 2001. v. 1. p. 1-10.
- 118.** **Ruther, R.**; MONTENEGRO, A. A.. Design and Preliminary Performance Results of the First Hybrid Diesel / Photovoltaic System Without Storage for Isolated Mini-Grids in the Brazilian Amazon Region. In: ISES 2001 Solar World Congress, 2001, Adelaide - Australia. Anais do ISES 2001 Solar World Congress, 2001. v. 1. p. 11-20.
- 119.** **Ruther, R.**. The First Grid-Connected, Building - Integrated, Thin - Film Photovoltaic Installation in Brazil: Output Performance After Two Years. In: 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2000, Glasgow. 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2000.
- 120.** **Ruther, R.**; DACOREGIO, M. M.. Spreading the Word About Photovoltaics in Brazil: Brasil Solar, and Other PV Dissemination Activities Promoted by LABSOLAR. In: 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2000, Glasgow. 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 2000.
- 121.** BAZZO, E. ; **Ruther, R.** ; MARTINS, D. C.. Hybrid Photovoltaic / Diesel Systems for Isolated Communities in the Brazilian Rain Forest. In: ECOS2000 - International Conference on Efficiency, Cost Optimization, Simulation and Environmental Aspects of Energy and Process Systems, 2000, Enschede, 2000.
- 122.** BAZZO, E. ; **Ruther, R.** ; MARTINS, D. C.. Estudo da Viabilidade Técnica e Econômica para Implementação de um sistema Isolado Híbrido Diesel / fotovoltaico na Região Norte do Brasil. In: XIII Congresso Brasileiro de Automática - CBA 2000, 2000, Florianópolis. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Automática - CBA 2000, 2000.
- 123.** **Ruther, R.**; BAZZO, E. ; MARTINS, D. C.. Hybrid Diesel / Photovoltaics Systems Without Storage for Isolated Mini-Grids in Northern Brazil. In: 28th IEEE Photovoltaic Specialistis Conference, 2000, Anchorage - Alaska. Anais do 28th IEEE Photovoltaic Specialistis Conference, 2000.
- 124.** MARTINS, D. C. ; MEZAROBIA, M. ; **Ruther, R.** ; BARBI, I.. Water Pumping from Photovoltaic Cells Using a Current-Fed, Parallel Resonant Push - Pull Inverter. In: 28th IEEE Photovoltaic Spacialistis Conference, 2000, Anchorage - Alaska. Anais do 28th IEEE Photovoltaic Spacialistis Conference, 2000.
- 125.** MARTINS, D. C. ; DEMONTI, R. ; **Ruther, R.**. Analysis of Utility Interactive Photovoltaic Generation system Using a Single Power Static Inverter. In: 28th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2000, Anchorage - Alaska. Anais do 28th IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 2000.
- 126.** SILVA, M. J. ; SILVEIRA, J. L. ; GOUVEA, P. E. M. ; **Ruther, R.**. Energia Solar Fotovoltaica para Geração Descentralizada de Eletricidade no Brasil: A Necessidade de Subsídio por Parte do Governo. In: IV Congresso Latinoamericano de Generacion y Transporte de Energia Electrica, 2000, Valparaiso. Anais do IV Congresso Latinoamericano de Generacion y Transporte de Energia Electrica, 2000.
- 127.** **Ruther, R.**. Sistema Solar Fotovoltaico Integrado à Arquitetura de Edificação Urbana e Interligado à Rede Elétrica Pública. In: XV SNPTEE - Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 1999, Foz do Iguaçu. Anais do XV SNPTEE - Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 1999.
- 128.** BAZZO, E. ; **Ruther, R.** ; MARTINS, D. C.. Análise de Viabilidade Técnica e Econômica de um Sistema Isolado Híbrido Diesel / Fotovoltaico. In: COBEM 99 - XV Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 1999, Águas de Lindóia. Anais do COBEM 99 - XV Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 1999.

- 129. Ruther, R.** Demonstrating the Superior Performance of Thin-Film Amorphous Silicon for Building - Integrated Photovoltaic Systems in Warm Climates. In: ISES - International Solar Energy Society 1999 Solar World Congress, 1999, Jerusalém. Anais da ISES - International Solar Energy Society 1999 Solar World Congress, 1999. p. 221-226.
- 130. COLLE, S. ; Ruther, R. ; ABREU, S. L.** Uncertainty in Economical Analysis of Solar Water Heating and Photovoltaic Systems. In: ISES - International Solar Energy Society 1999 Solar World Congress, 1999, Jerusalém. Anais do ISES - International Solar Energy Society 1999 Solar World Congress, 1999. p. 1227-1235.
- 131. ★ Ruther, R.** Experiences and Operational Results of the First Grid - Connected, Building - Integrated, Thin Film Photovoltaic Installation in Brazil. In: 2nd World Conference and Exhibition of Photovoltaic Solar Energy Conversion, 1998, Viena. Anais do 2nd World Conference and Exhibition of Photovoltaic Solar Energy Conversion, 1998. p. 2655-2658.
- 132. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J. ; DYTLEWSKI, N.. Polycrystalline Silicon Thin Films with Increased Grain Size Obtained by Low - Temperature Stepwise Annealing of Amorphous Silicon. In: 2nd World Conference and Exhibition of Photovoltaic Solar Energy Conversion, 1998, Viena. Anais do 2nd World Conference and Exhibition of Photovoltaic Solar Energy Conversion, 1998. p. 1736-1739.
- 133. Ruther, R.**; KLEISS, G.. Advantages of Thin Film Solar Modules in Façade, Sound Barrier, and Roof-Mounted PV Systems. In: Eurosun 96 - European Solar Energy Conference, 1996, Freiburg. Anais do Eurosun 96 - European Solar Energy Conference, 1996. p. 858-863.
- 134. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. Amorphous Silicon for Solar Cell Applications: Hydrogen - Related Stability Considerations. In: 32nd Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1994, Sydney. Anais do 32nd Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1994. p. 270-275.
- 135. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. Temperature and Light Intensity Effects on Amorphous Silicon Solar Cell Modules. In: 32nd Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1994, Sydney. Anais do 32nd Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1994. p. 499-504.
- 136. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. Aspects of the Seasonal Effects on Amorphous Silicon Solar Modules. In: ISES Solar World Congress, 1993, Budapeste. Anais da ISES Solar World Congress, 1993. p. 243-248.
- 137. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. Results of Seasonal Temperatures on Light - Induced a - Si Thin Film Characteristics. In: ISES Solar World Congress, 1993, Budapeste. Anais da ISES Solar World Congress, 1993. p. 167-172.
- 138. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. Amorphous and Crystalline Silicon Solar Modules: Choice of Technologies. In: 31st Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1993, Perth. Anais do 31st Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1993. p. 548-553.
- 139. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. In - Chamber Annealing of Amorphous Silicon thin Films for Solar Cell Fabrication. In: 30th Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1992, Darwin. Anais do 30th Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1992. p. 301-306.
- 140. Ruther, R.**; LIVINGSTONE, J.. Light - Induced Effects on In - Chamber Annealed Amorphous Silicon for Solar Cells. In: 30th Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1992, Darwin. Anais do 30th Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 1992. p. 500-505.
- 141. Ruther, R.**; MÜLLER, A.. Obtencao do Oxido 'B Ind.2 O Ind.3'para Utilizacao como Encapsulante no Crescimento Czochralski de Monocristais do Semicondutor GaSb. In: IX Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais - ABECIMAT, 1990, São Paulo. Anais do IX Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais - ABECIMAT. AGUAS DE SAO PEDRO - SP, 1990. p. 774-777.



## 15 Bancas

### 15.1 Participação em bancas de trabalhos de conclusão

#### 15.1.1 Mestrado

1. **Ruther, R.**; ZURN, H. H.; ROSA, M. A.; ISSICABA, D.; ALMEIDA, K. C.. Participação em banca de Edemilson Luiz Rangel Jr.. Modelagem de centrais fotovoltaicas no problema de fluxo de potência ótimo com aplicação a sistemas de distribuição. 2015. Dissertação (Mestrado em programa de pós graduação em engenharia elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
2. **Ruther, R.**; BEYER, P. O.; TURKIENICZ, B.. Participação em banca de Rafael Gerzson Torres. Desenvolvimento de metodologia para avaliação de potencial de utilização de sistemas de energia solar fotovoltaica em meios urbanos. 2015. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
3. ZILLES, R.; KREZNINGER, A.; **Ruther, R.** Participação em banca de Marcelo Pinho Almeida. Qualificação de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede. 2012. Dissertação (Mestrado em Energia) - Universidade de São Paulo.
4. ZILLES, R.; PINHO, J. T.; **Ruther, R.** Participação em banca de Aimé Fleury de Carvalho Pinho Neto. Qualificação e Etiquetagem de Inversores para Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede. 2012. Dissertação (Mestrado em Energia) - Universidade de São Paulo.
5. Cervieri, A; da Silveira, M. A.; **Ruther, R.** Participação em banca de Corrado Lacchini. A energia fotovoltaica no contexto energético nacional: definição de uma metodologia de análise, usando como comparação as usinas termelétricas, no Rio Grande do Sul. 2011. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia: Energia,) - Universidade Luterana do Brasil.
6. LAMBERTS, R.; Pedrini, A; **Ruther, R.**; GHISI, E.. Participação em banca de Raquel May Serafin. Avaliação do retrofit do edifício sede da Eletrosul quanto à redução do consumo de energia elétrica. 2010. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.
7. ZILLES, R.; OLIVEIRA, S. H. F.; **Ruther, R.** Participação em banca de Ricardo da Silva Benedito. Caracterização da geração distribuída de eletricidade por meio de sistemas fotovoltaicos conectados à rede no Brasil sob os aspectos técnico, econômico e regulatório. 2009. Dissertação (Mestrado em Energia) - Universidade de São Paulo.
8. BARBI, I.; MARTINS, D. C.; **Ruther, R.** Participação em banca de Roberto Francisco Coelho. Estudo dos conversores Buck e Boost aplicados ao rastreamento de máxima potência de sistemas solares fotovoltaicos. 2008. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
9. CAMACHO, J. R.; **Ruther, R.**; Guimarães Jr., S.C.; SALERNO, C. H.. Participação em banca de Fernando Barbosa Matos. Modelamento computacional do comportamento de células fotovoltaicas baseado nas propriedades físicas dos materiais. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
10. SZKLO, A. S.; **Ruther, R.**; MACHADO, G. V.; FREITAS, M. A. V.. Participação em banca de Arthur Jose Gerbasi da Silva. Investimentos de Empresas de Petróleo em Energia Fotovoltaica: O Caso da BP Solar e Motivações da Petrobras. 2006. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.
11. PEREIRA, E. B.; SANSIGOLO, C. A.; MARTINS, F. R.; CHAN, C. S.; **Ruther, R.** Participação em banca de Ricardo Andre Guarnieri. Previsão da Radiação Solar Incidente Utilizando Redes Neurais Artificiais e Métodos Estatísticos. 2006. Dissertação (Mestrado em Meteorologia) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.
12. OLIVEIRA, M. A. G.; CAMARGO, I. M. T.; **Ruther, R.** Participação em banca de Rafael Amaral Shayani. Medição do rendimento global de um sistema fotovoltaico isolado utilizando módulos de 32 células. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade de Brasília.
13. ZANESCO, I.; MOEHLECKE, A.; **Ruther, R.**; KREZNINGER, A.. Participação em banca de Tiago Cassol Severo. Desenvolvimento do módulo fotovoltaico concentrador estático Heliuss para sistemas autônomos. 2005. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Tecnologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

**14.** PEREIRA, O. L. S.; **Ruther, R.**; VALENTE, A. L. C.. Participação em banca de Marcio Paes de Queiroz. Estudo da Viabilidade de Utilização de Energia Fotovoltaica em Agências Bancárias Localizadas no Estado da Bahia. 2004. Dissertação (Mestrado em Curso de Mestrado Profissional em Engenharia) - Universidade Salvador.

**15.** PEREIRA, F. O. R.; **Ruther, R.**; GHISI, E.; LAMBERTS, R.; AFONSO, S.. Participação em banca de Mika Yada Noguchi. Análise das condições de iluminação em edificações não-residenciais: um estudo de caso no Paço Municipal de Maringá. 2003. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**16.** LAMBERTS, R.; **Ruther, R.**; GHISI, E.; RORIZ, M.; GUTHS, S.. Participação em banca de Kelly Cristina Gonçalves Loureiro. Análise de desempenho térmico e consumo de energia de residências na cidade de Manaus. 2003. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**17.** PEREIRA, F. O. R.; **Ruther, R.**; LAMBERTS, R.; GHISI, E.; PETROBON, C. E.. Participação em banca de Maria Auxiliadora Correa Landgraf. Estudo de desempenho térmico e visual de blocos F67 e G56 da Universidade Estadual de Maringá. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**18.** **Ruther, R.**; LAMBERTS, R.; HOCHHEIM, N.; ELY, V. B.. Participação em banca de José Manoel Martin Hernandez Filho. Análise de fatores de riscos e efeitos devidos às instalações de ERBS (Estações Rádio Base) para comunicações celulares. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**19.** LAMBERTS, R.; **Ruther, R.**; CUNHA NETO, J. A. B.; BITTENCOURT, L. S.. Participação em banca de Joyce Correna Carlo. Diferenças no consumo de energia elétrica em edificações com arquivos climáticos de sítios e anos distintos. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**20.** PEREIRA, F. O. R.; **Ruther, R.**; LAMBERTS, R.; GUTHS, S.; SCARAZZATO, P. S.. Participação em banca de Catharina Cavalcante de Macedo. Análise do desempenho térmico e luminoso de sistemas de iluminação natural que utilizam a luz direta do sol. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**21.** LAMBERTS, R.; **Ruther, R.**; PEREIRA, F. O. R.; XAVIER, A. A. P.. Participação em banca de Rocheli Carnaval Cavalcanti. Consumo energético residencial no Mato Grosso do Sul e a eficiência energética. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**22.** LAMBERTS, R.; **Ruther, R.**; RORIZ, M.; GHISI, E.; PEREIRA, F. O. R.. Participação em banca de José Carlos Mendes Cardoso. Estratégias visando eficiência energética e conforto térmico incorporados aos projetos de edificações residenciais em Maringá - PR. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**23.** GLEIZE, P. J. P.; **Ruther, R.**; SOARES, S. R.; SANTANNA, F. S. P.. Participação em banca de Deise Viana Mastella. Comparação entre os processos de produção de blocos cerâmicos e de concreto para alvenaria estrutural através da análise do ciclo de vida. 2002. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**24.** PEREIRA, F. O. R.; **Ruther, R.**; LAMBERTS, R.. Participação em banca de Ayres Francisco da Silva Sória. Influência do sistema tarifário e do uso da energia elétrica sobre o custo de produção. 2001. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

**25.** ZILLES, R.; **Ruther, R.**; ANDRADE, A. M.. Participação em banca de Sérgio Henrique Ferreira de Oliveira. Dimensionamento de sistemas fotovoltaicos autônomos: ênfase na eletrificação de residências de baixo consumo. 1997. Dissertação (Mestrado em Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia) - Universidade de São Paulo.

### 15.1.2 Teses de doutorado

**1.** PEREIRA, E. B.; CEBALLOS, J. C.; MARTINS, F. R.; **Ruther, R.**; SANSIGOLO, C. A.. Participação em banca de Francisco José Lopes de Lima. Previsão de irradiação solar no nordeste do Brasil usando o modelo WRF e redes neurais artificiais (RNAs). 2015. Tese (Doutorado em Meteorologia) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

**2.** JANNUZZI, G. M.; Pedrini, A.; **Ruther, R.**; MIZGIER, M. O.; GHISI, E.; LAMBERTS, R.. Participação em banca de Miguel Teixeira Gomes Pacheco. Edifícios residenciais unifamiliares de energia zero para o Brasil e problemas do calor: Análise de distintas opções de envelope para três sistemas artificiais de condicionamento de ar para Belém e Curitiba. 2013. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

Memorial de Atividades Acadêmicas - MAA

Ricardo Rütther 2016

3. HARRIES, D.; PRYOR, T.; ENRIGHT, N.; **Ruther, R.** Participação em banca de David Weinholz. The capacity for using photovoltaic systems to reduce peak electricity loads. 2013. Tese (Doutorado em Renewable Energy) - Murdoch University.
4. KRENZINGER, A.; PEREIRA, E. B.; **Ruther, R.** Participação em banca de Rafael Haag. Estimativa da distribuição espectral da radiação solar sobre o território brasileiro através de análise multiinstrumental. 2012. Tese (Doutorado em Programa de Pós Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
5. MARTINS, M. P. P.; CEBALLOS, J. C.; MORAGAS, R. A. E.; MARTINS, F. R.; PEREIRA, E. B.; **Ruther, R.** Participação em banca de Rodrigo Santos Costa. Influência dos aerossóis atmosféricos na quantificação do recurso energético solar: experimentos em modelo de transferência radiativa. 2012. Tese (Doutorado em Meteorologia) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.
6. KRENZINGER, A.; ZILLES, R.; **Ruther, R.**; PETRY, A. P.. Participação em banca de Giuliano Arns Rampinelli. Estudo de características elétricas e térmicas em inversores para sistemas fotovoltaicos conectados à rede. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
7. PEREIRA, F.; RORIZ, M.; CLARO, A.; CABUS, R. C.; LAMBERTS, R.; **Ruther, R.**; GUTHS, S.. Participação em banca de Roberto Carlos Pereira. Metodologia para a avaliação de ferramentas de simulação de iluminação natural através de mapeamento digital de luminâncias. 2009. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.
8. LAMBERTS, R.; GHISI, E.; SOARES, S. R.; JANNUZZI, G. M.; SCHAEFFER, R.; **Ruther, R.** Participação em banca de Sergio Fernando Tavares. Metodologia para Análise do Ciclo de Vida Energético de Edificações Residenciais Brasileiras. 2006. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.
9. ZILLES, R.; ANDRADE, A. M.; DINIZ, A. S. C.; PINHO, J. T.; **Ruther, R.**; KRENZINGER, A.. Participação em banca de Wilson Negrão Macêdo. Análise do fator de dimensionamento do inversor aplicado aos sistemas fotovoltaicos conectados à rede. 2006. Tese (Doutorado em Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia) - Universidade de São Paulo.
10. **Ruther, R.**; PINHO, J. T.; KRENZINGER, A.; PETRY, A. P.. Participação em banca de Felipe Hernandez Garcia. Análise experimental e simulação de sistemas híbridos de conversão de energia solar e eólica em eletricidade. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
11. PEREIRA, F. O. R.; **Ruther, R.**; DIAZ, L. R.; SCARAZZATO, P. S.; MAGALHAES, M. A.; LAMBERTS, R.; CLARO, A.. Participação em banca de Roberta Vieira Gonçalves de Souza. Desenvolvimento de modelos matemáticos para a descrição dos fenômenos de iluminação natural externa e interna. 2004. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.
12. **Ruther, R.**; PEREIRA, F.; LAMBERTS, R.; GHISI, E.; CORREA, S. R. M.; CLARO, A.. Participação em banca de Marcos Barros de Souza. Potencialidade de economia de energia elétrica gasta em iluminação com aproveitamento da luz natural através da utilização de sistemas automáticos de controle. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.
13. **Ruther, R.**; ZILLES, R.; ANDRADE, A. M.; MARTIN, E. C.; PRADO JR., F. A. A.. Participação em banca de Sergio Henrique Ferreira de Oliveira. Geração distribuída de eletricidade: inserção de edificações fotovoltaicas conectadas à rede no estado de São Paulo. 2002. Tese (Doutorado em Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia) - Universidade de São Paulo.

### 15.1.3 Qualificações de Doutorado

1. **Ruther, R.**; JUNGLES, A. E.; ROCHA, J. C.; ROMAN, H. R.; CARDOSO, F. F.. Participação em banca de Ailton Soares Freire. Proposta de um modelo de treinamento para a construção civil utilizando o design instrucional. 2015. Exame de qualificação (Doutorando em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.
2. LAMBERTS, R.; JANNUZZI, G. M.; GHISI, E.; PEREIRA, F. O. R.; GUTHS, S.; **Ruther, R.** Participação em banca de Miguel Teixeira Gomes Pacheco. Edifícios Residenciais Unifamiliares de Energia Zero para o Brasil: Especificidades Climáticas, Econômicas e Culturais. 2012. Exame de qualificação (Doutorando em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.
3. KRENZINGER, A.; ZILLES, R.; **Ruther, R.** Participação em banca de Giuliano Arns Rampinelli. Desenvolvimento de metodologia para simulação do comportamento de inversores utilizados em sistemas fotovoltaicos. 2009. Exame de

qualificação (Doutorando em Programa de Pós Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

4. PINHO, J. T.; LAMBERTS, R.; **Ruther, R.** Participação em banca de Heliana Maria Ceballos Aguilar. Estudo de uma edificação energeticamente autônoma e eficiente utilizada como laboratório de energias renováveis e eficiência energética. 2009. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal do Pará.

## 15.2 Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. VAJEN, K. ; WEISS, W. ; PAKSOY, H. ; **RUTHER, R** ; McNellis, B. ; RENNE, D. ; OLIPHANT, M.. International Solar Energy Society's Solar World Congress 2011. 2011. (Congresso).

2. **RUTHER, R**; KRENZINGER, A. ; PINHO, J. T.. II Congresso Brasileiro de Energia Solar & III Conferência Latinoamericana da International Solar Energy Society. 2008. (Congresso).

3. **Ruther, R.** Participação na comissão organizadora do 18th International Conference on Passive and Low-Energy

## 15.3 Consultoria *ad hoc*, bolsa PQ-CNPq e participação do Comitê Assessor do CNPq

O Prof. Ricardo Rüther tem prestado serviços de consultoria ad hoc para o CNPq e algumas outras agências de fomento desde seu retorno ao Brasil em 1997. No ano 2000 obteve pela primeira vez a concessão de bolsa de pesquisador do CNPq e atualmente é pesquisador PQ-1C daquela agência. Desde 2014 é membro titular do Comitê Assessor em Energia Nuclear, Energia Renovável e Planejamento Energético CA-EN do CNPq.

### Coord. do Prog. de Pesquisa em Energia - COENE

MM | Engenharias de Minas e de Metalúrgica e Materiais

EN | Energia Nuclear, Energia Renovável e Planejamento Energético

Tabela de membros

Nome	Sub-Área / Espec.	Instituição	Mandato	Telefone
Linda Viola Ehlin Caldas	Aplicações de Radioisótopos	CNEN/SP	01/10/2013 a 30/06/2016	
Fernando Carvalho da Silva	Engenharia Nuclear	UFRJ	01/07/2013 a 30/06/2016	
Ricardo Ruther	Energia Solar Fotovoltáica	UFSC	01/09/2014 a 30/06/2017	
Alessandra Magrini - Suplente	Planejamento Energético	UFRJ	01/07/2013 a 30/06/2016	

Critérios de julgamento

## 16 Conclusão e Perspectivas Futuras

Ao longo de 16 anos de carreira acadêmica como pesquisador e professor efetivo da Universidade Federal de Santa Catarina desde sua contratação em 01/02/2000, a cada dois anos o professor Ricardo Rüther teve aprovadas as solicitações de progressão funcional horizontal e vertical submetidas. Nos oito degraus que separam o professor Adjunto I no início de sua carreira até o nível máximo da carreira acadêmica ora almejada nesta solicitação de progressão para a classe de Professor Titular do Magistério Superior da Universidade Federal de Santa Catarina, o candidato esteve sempre e exclusivamente envolvido com atividades de ensino, pesquisa e extensão. O reflexo destas atividades pode ser demonstrado pelo CV do candidato e pelos resultados obtidos pelo grupo de pesquisa que coordena. A formação de recursos humanos qualificados na graduação e pós-graduação, a realização de pesquisa científica e tecnológica e sua publicação em veículos de qualidade e impacto, bem como a transferência de conhecimentos para a sociedade através de projetos e atividades de extensão universitária e a prestação de serviços fizeram e continuam a fazer parte do dia-a-dia do professor e pesquisador. Com a recente inauguração do novo espaço de pesquisa e formação de recursos humanos instalado no Sapiens Parque, fruto do trabalho do professor e sua equipe, as atividades de pesquisa e extensão vêm agora experimentando considerável expansão e o potencial de atração de recursos humanos e financeiros para a pesquisa tem aumentado sensivelmente. Com as alterações que o mercado de energia e meio-ambiente vêm sofrendo em todo o mundo, a área de ensino e pesquisa em energia solar fotovoltaica integrada a edificações e também em usinas centralizadas está em acentuada ascensão e o interesse no tema tem crescido a taxas nunca antes vistas. O Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina (Fotovoltaica/UFSC) criado pelo professor é um grupo de pesquisa consolidado e dos mais ativos e reconhecidos do país na área de energia solar fotovoltaica. O trabalho de equipe, o respeito entre as pessoas, sua competência e dedicação às atividades a que se propõem e o reconhecimento da sociedade é que motivam o professor e sua equipe a levar à frente a tarefa de praticar o ensino, a pesquisa e a extensão no tema energia solar fotovoltaica integrada a edificações no Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina.



Prof. Ricardo Rüther  
Março de 2016